

Dr. HRVOJE TURK, izvanredni profesor
Hotelijerski fakultet Opatija, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska
Fakultät für Hotelmanagement Opatija, Universität Rijeka, Kroatien

GEOGRAFSKI POLOŽAJ I PRIRODNI RESURSI OPATIJSKE RIVIJERE

UDK:911.3:338.48(497.5)

Primljeno: 19. 10. 1996.

Prethodno priopćenje

Opatijska rivijera je dio Kvarnera i ima povoljan prometnogeografski položaj. Posebice se to odnosi na srednju Europu odakle preko Postojnskih i Delničkih vrata, u ovaj prostor dolaze turisti.

Položaj Opatijske rivijere određen je primorskom vapnenačkom padinom Učke. Ona je vegetacijski bogata i najzelenija među našim primorskim planinama s izvanrednim vidikovcima, što su sve značajni prirodni resursi. To su i šljunkovite akumulacije (žala) na uglavnom strmjoj i nerazvedenoj obali. Klimatski su pak resursi neobično povoljni, jer je to prostor bez temperaturnih ekstrema i zaklonjen od hladne bure. Padaline su pretežno kišne, a snijeg je rijetkost u priobalju. Insolacija je zbog Učke nešto manja nego u ostalim dijelovima Kvarnera.

Ključne riječi: Opatijska rivijera, geografski položaj, prirodni resursi

Položaj i njegovo objašnjavanje važna je značajka geografskih proučavanja. Položaj upućuje prije svega na prirodne odnose koji vladaju u određenom prostoru, ali i na socijalnogeografske faktore koji se povijesno i politički mijenjaju. Zbog toga pojam geografskog položaja nije statička nego dinamička kategorija. Geografski se položaj prezentira prema bitnim međusobno povezanim prirodnim elementima i društvenim faktorima uže ili šire, odnosno dalje okolice. [1, 100-101] On može biti lokalni, a postoje i različite vrste, odnosno aspekti regionalnih položaja.

Kraj o kojem će biti ovdje riječi je primorska padina Učke. To je prostor na obali Riječkog zaljeva i u blizini Rijeke gdje su se u prošlosti prožimali razni kulturni utjecaji. Svojim položajem u Sjevernom hrvatskom primorju ovaj kraj pripada europskom sredozemnom civilizacijskom krugu. (Sl. 1.) To je prostor pretežno katoličkog značaja koji je na naše krajeve utjecao uglavnom preko Venecije. Bitan utjecaj na nj imalo je i srednjoeuropsko okruženje koje se ostvarivalo dodirima s Germanima i Mađarima. Osim navedenih manji utjecaj je imalo tzv. balkansko civilizacijsko okruženje kojega karakterizira pravoslavlje i islam. Zbog dugotrajnih

29] Kasnije je preko Učke krajem 18. stoljeća u doba Josipa II. izgrađena cesta od Kastva do Pazina poznata kao istarska Jozefina. Sve ovo govori u prilog tvrdnji da hrbat Učke nije bio velika prometna granica i barijera. Pravi granični kraj između Kvarnera i unutrašnjosti Istre bili su zapravo niski poplavni i močvarni tereni oko rijeke Raše i Boljunčice s Čepičkim jezerom podno zapadne padine Učke. [4, 117] Njih je mnogo teže prijeći nego planinske grebene. Zbog toga je primorska padina Učke i prije bila orijentirana na Kvarner i u stanovitom smislu izolirana prema unutrašnjoj Istri. Stoga je razumljivo da se uz podvodne terene Raše i Boljunčice već u antičko vrijeme stvorila granica između romanizirane Istre i provincije Dalmacije, a formiranjem Hrvatske na tom je prostoru i međa hrvatske države.

U srednjevjekovnom razdoblju našim je prostorom prolazila granica između Pazinske grofovije i posjeda Devinaca, a kasnije se ovdje dodiruju mletačka Istra i austrijski posjedi, odnosno austrijsko i ugarsko primorje. Tek političkom propašću Venecije i nakon napoleonskog razdoblja primorska padina Učke ulazi u sklop političke cjeline Istre, čime se austrijska uprava nad Istrom proširila i na Kvarner. Unatoč tome stanovnici primorske padine Učke nisu se osjećali Istranima. [5, 74] To razdoblje praktički traje od dvadesetih godina 19. stoljeća do svršetka I. svjetskog rata. Nakon toga to ponovno postaje granični kraj između Italije i Kraljevine SHS odnosno Jugoslavije. Tek u suvremenim uvjetima nakon II. svjetskog rata prestala je granična funkcija ovoga kraja, jer su Kvarner i Istra uključeni u Hrvatsku.

POVOLJNE PROMETNOGEOGRAFSKE VEZE

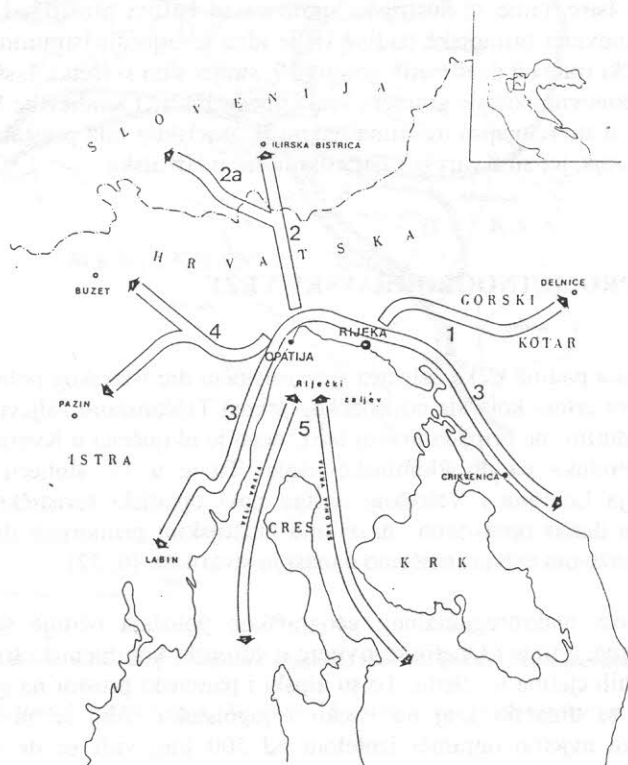
Primorska padina Učke zahvaća sjeveroistočni dio istarskog poluotoka koji se obično ograničava crtom koja ide od Riječkog prema Trščanskom zaljevu. Geografski gledano ona međutim ne pripada pravoj Istri, nego je uključena u Kvarner. Približno se proteže od Preluka pa do Plominske uvale. Tu je u 19. stoljeću između već postojećih naselja Lovrana i Voloskog nastao novi opatijski turističko-rekreacijski kompleks kojega danas opravdano nazivamo Opatijskim primorjem ili Opatijskom rivijerom. Tim nazivom ustvari ističemo današnju stvarnost. [6, 32]

Povoljnost makroregionalnog geografskog položaja očituje se u dubokoj usječenosti Jadrana, a time i Opatijske rivijere u europski kontinentski trup te blizine velikih regionalnih cjelina u zaleđu. To su alpski i panonski prostor na sjeverozapadu i sjeveroistoku, te dinarski kraj na istoku i jugoistoku. Ako se utjecajni domet Opatijske rivijere uvjetno ograniči izotelom od 500 km, vidi se da ovome kraju gravitira znatan dio Europe s milijunskim gradovima kao ishodištima turističkih tokova. [7, 270] Tako se upravo ovdje na obalama Sjevernog Jadrana mogu ostvarivati najpovoljniji kontakti suhozemnih i pomorskih veza Srednje Europe sa svijetom. Naime, između Sjevernog Jadrana i europske unutrašnjosti postoji izuzetno povoljan prijelaz koji se nalazi između Alpa i Dinarida. To je prometni pravac koji s Kvarnera ide preko Postojnskih vrata (609 m) prema Beču. (Sl. 2) Postojnska vrata bila su od presudnog značenja u povezivanju dijela Srednje Europe sa Sredozemljem. Tu je 1857. godine prošla prva željeznička pruga koja je povezivala Beč i Trst. Nešto kasnije

(1873.) i Kvarner je povezan s tom prugom koja je bila bitna u razvoju turizma na primorskoj padini Učke. Danas se preko Postojnskih vrata na Kvarner slijeva važna turistička struja iz europske unutrašnjosti. Vrlo veliku ulogu ima cestovno-željeznički pravac koji naš kraj vezuje s Panonskom nizinom. On prolazi kroz Gorski kotar i svladava Delnička vrata (800-900 m) odnosno "hrvatski prag" i prelazi Dinaride gdje su oni najuži. Preko goranskog prometnog koridora dolaze nam domaći i strani turisti iz srednje Europe. Ovdje je danas u izgradnji poluautocesta, a u planu je i izgradnja željeznice dolinom Kupe. Osamostaljenjem Hrvatske ovo postaje najvažnija prometna okosnica zemlje, čime se ostvaruje jadranska orijentacija.

Slika 2. Prometnogeografski položaj Opatijske rivijere i glavni prometni pravci

(Opatija riviera's geo-traffic location and main traffic routes)



1. cestovno-željeznički smjer za Panoniju 2. željezničko-cestovni pravac prema Alpama 2a. cesta prema Trstu i Italiji 3. jadranska cestovna magistrala 4. istarski prometni pravci 5. pomorski putovi

1. Road and Rail Traffic Routes Towards Pannonia 2. Road and Rail Traffic Routes Towards the Alps 2a. Road Traffic Routes Towards Trieste and Italy 3. The Adriatic Highway 4. Istrian Road Traffic Routes 5. Maritime Traffic Routes

Za prometnogeografski položaj Opatijske rivijere značajan je i cestovni pravac koji vodi duž naše obale, zvan jadranska magistrala. U njezinoj je blizini cestovni tunel kroz Učku izgrađen 1981. godine čime se istarski poluotok približio Kvarneru i ostalom dijelu Hrvatske. Za geografski položaj Opatijske rivijere važno je spomenuti i pomorske putove koji prolaze kroz Vela i Srednja vrata i vezuju Riječki zaljev sa svjetskim morem.

RAZNOLIKOST I BOGATSTVO PRIRODNIH RESURSA

Prirodne i društvene karakteristike nekog kraja rezultat su geografskih elemenata i faktora. Te značajke daju prostorima određen izgled pa govorimo o krajoliku ili pejzažu. U nekim pejzažima dolaze više do izražaja prirodni elementi, dok se drugdje prirodna sredina znatnije izmijenila pod utjecajem čovjeka. U prvom slučaju može se govoriti o pretežno prirodnom ili fizionomskom, a u drugom slučaju o kulturnom ili antropogenom pejzažu. Prirodne privlačne elemente u turističkoj ponudi nazivamo prirodnim atraktivnostima ili resursima. U prirodne atraktivnosti ubrajamo reljefne značajke odnosno izgled kraja, elemente klime ili podneblja, svojstva mora, razvedenost i karakteristike obala, specifičnosti kopnenih voda, elemente biljnog i životinjskog svijeta i značajke tala. Značajne prirodne resurse ima i Opatijska rivijera, koja je turistički valorizirana zahvaljujući prije svega atraktivnostima prirodnih elemenata.

Klimatske pogodnosti i specifičnosti

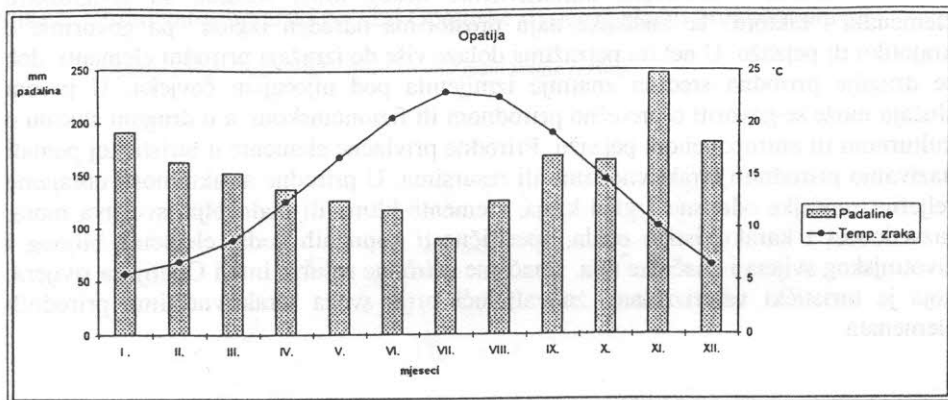
Među najvažnije prirodne resurse Opatijske rivijere ubrajamo klimatske elemente. Oni su dijelom rezultat geografske širine, jer nešto južnije od opatijskog prostora prolazi 45 paralela. To upućuje na povoljnost prirodne sredine, jer u tim umjerenim zonama u pravilu nema velikih temperaturnih ekstrema. U razdoblju od 1961. do 1980. godine u Opatiji je zabilježena apsolutna maksimalna temperatura 36,5 °C i apsolutna minimalna minus 7,5 °C. [8] Srednje mjesečne temperature u Opatiji, osim u siječnju, više su od 6° C što upućuje na blage zime, odnosno umjereno toplu varijantu mediteranske klime.

(Sl. 3) Blagost opatijskih zima pokazuje i broj hladnih dana (minimalna temperatura manja od 0 °C) kojih ima svega 15 godišnje, te samo 0,4 studena dana kad je maksimalna temperatura manja od 0 °C. Ugodna zima bila je jedan od najvažnijih razloga začetka opatijskog turizma u 19. stoljeću kojega su poticali i razvijali ljudi iz "hladnijeg i tmurnijeg" dijela tadašnje Europe. Iako su ljetne prosječne mjesečne temperature više od 20 °C, ljeta nisu tako topla kao u Dalmaciji. Ljetne se vrućine u Opatiji lakše podnose, o čemu svjedoče i efektivne temperature koje se kreću od 18,0 °C do 21,1 °C. Poznato je kako je klima vrlo ugodna pri efektivnim temperaturama oko 20 °C, a tek pri vrijednostima višim od 24 °C osjeća se sparina. Zbog toga je i tijekom ljeta Opatija pogodna za turističku valorizaciju, a i rekreaciju određenih kategorija bolesnika. Noći su svježije i ugodnije nego u Dalmaciji pa se ovdje ljeti može bolje spavati. Prosječan godišnji broj dana s toplom noći, kad su minimalne

temperature 20 °C ili više, u Opatiji ima 20, dok vrućih dana s maksimalnom temperaturom od 30 °C ili višom ima samo 22.

Slika 3. Srednje mjesečne temperature zraka i mjesečni raspored oborina u mm u Opatiji 1961-1980. (prema Sijerković, M. i Milković, J.)

Opatija's average monthly air temperature and rain fall in mm for the period 1961-1980. (according to M. Sijerković and J. Milković)



Temperature bitno utječu na dužinu kupališne sezone. Ona je zapravo određena temperaturom zraka i mora iznad 18 °C (ili 20 °C), pa tako na Opatijskoj rivijeri kupališna sezona traje od lipnja do konca rujna. Toplo more jedan je od najvažnijih prirodnih resursa u našem kraju. Na nekim je mjestima voda nešto hladnija zbog "gejzirskog izbijanja vrulja iz morskog dna." [9, 201] To je jedinstvena prirodna pojava u našem krškom primorju s kojom bi se trebali upoznati posjetitelji i gosti naših krajeva.

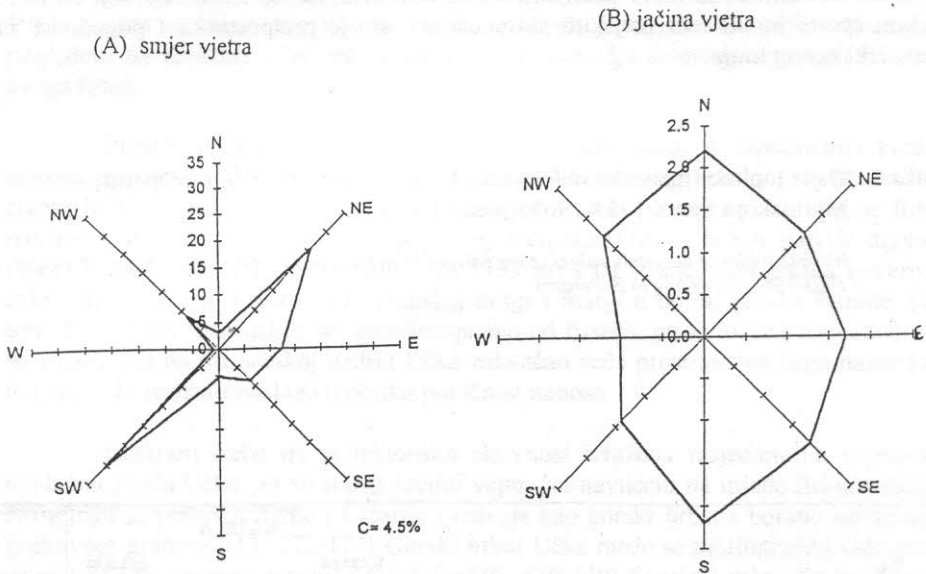
Važan klimatski resurs je i insolacija koja u Opatiji iznosi 2053 sata godišnje. Na takve vrijednosti utječe visina Učke iza koje sunce ljeti zalazi već oko 17.30 sati. Važno je istaknuti i mali broj oblačnih dana tijekom ljeta, svega 3-4 u mjesecu, dok je godišnji broj vedrih dana u Opatiji 114, a u obližnjoj Rijeci samo 80.

U ovom prostoru ima malo jakih i olujnih vjetrova. Takvi vjetrovi prosječno pušu u Opatiji samo 5,6 dana za razliku od Rijeke gdje ih ima 49,8 dana u godini ili gotovo 10 puta više. U Opatiji je jačina vjetrova, posebice bure, znatno manja nego u ostalim dijelovima Kvarnera, što je važna prednost u turističkoj valorizaciji Opatijske rivijere. Godišnju razdiobu relativne čestine smjera i jačine vjetra u boforima u razdoblju 1971-1980. godine prikazuje sl. 4.

Najučestaliji su jugozapadnjak i bura čija je jačina manja u odnosu na jačinu sjevernih i južnih vjetrova. U Opatiji je u ljetno doba značajan vjetar koji noću puše s Učke i osvježava priobalje. Turisti vjetrove posebno doživljavaju. Tako uporni jugo nosi kišu i uzvitla pučinu, a hladnija bura donosi jedinstvenu vidljivost. [9, 194] Raznoliko doživljavanje vremenskih prilika u sklopu klimatskih resursa moglo bi se kod turista više iskorištavati.

Slika 4. Godišnja čestina smjera (A) i jačina (B) vjetra u Opatiji 1971-1980. (prema Sijerković, M. i Milković, J.)

Opatija's annual most frequent wind directions (A) and forces (B) for the period 1971-1980. (according to M. Sijerković and J. Milković)



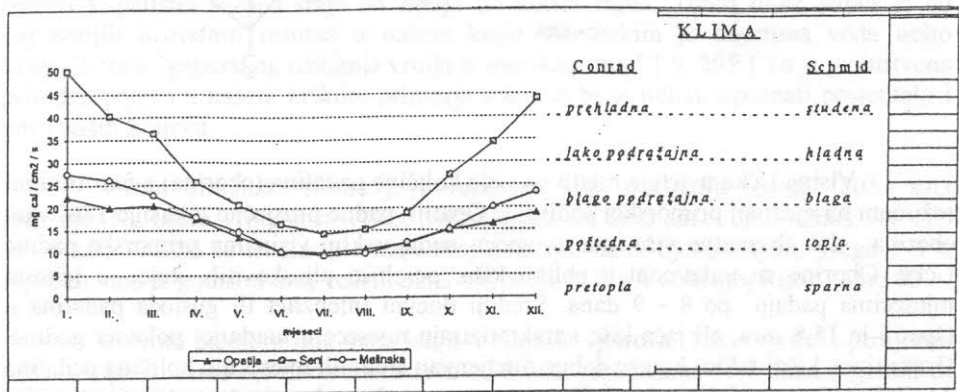
Visina Učke uvjetuje relativno veće količine padalina (oborina) s maritimnim režimom na njezinoj primorskoj padini. U Opatiji padne prosječno godišnje 1867 mm oborina, dok ih znatno više ima na većim nadmorskim visinama primorske padine Učke. Oborine su uglavnom u obliku kiša, posebice pljuskovitih, koje u ljetnim mjesecima padaju po 8 - 9 dana. Srednji dnevni intenzitet ili gustoća padalina u Opatiji je 15,8 mm, ali jače kiše karakteriziraju mjeseci u hladnijoj polovici godine. Gračaninov kišni faktor koji se dobije dijeljenjem srednjih mjesečnih količina padalina s vrijednostima srednjih mjesečnih temperatura zraka pokazuje da su ljetni mjeseci u Opatiji polusušni, a ostali je dio godine vlažan. Snijeg je rijetkost u priobalju. Godišnje prosječno ima 2,6 dana sa snijegom od 0,1 mm, a zadržava se samo oko 1 dan. Međutim gorski hrbat Učke prima daleko veće količine snijega, što stvara neobično

zanimljiv vizuelni efekt, a on predstavlja svojevrsan turistički resurs na opatijskoj rivijeri. Tada je opatijski osunčani pejzaž nezaboravan, jer se u njemu kombiniraju snijeg na Učki, morsko plavetnilo, sivkastovapnenačke stijene i obalno zelenilo. Pejzažna privlačnost je jedna od temeljnih prednosti primorske padine Učke.

Klimatske prilike u Opatiji kao povoljan i neobično značajan prirodni resurs dokazuje osjet topline, koji se kvantitativno može iskazati indeksom ohlađivanja. To je ustvari osjet ugodnosti kojim su Conrad i Schmid klasificirali bioklimu. (Sl. 5) Vidljivo je da Opatija ima toplu i blagu (Schmid) ili pošteđnu i blago podražajnu (Conrad) klimu. U pošteđnoj ili toploj klimi organizam se ne mora naprezati da bi održao ravnotežu između proizvedene i odvedene topline, pa pogoduje ljudima koji moraju izbjegavati napore. Zato je ova klima podesna za lociranje lječilišta i odmarališta. U blago podražajnoj ili blagoj klimi više topline odlazi u zrak, zbog čega se organizam potiče na intenzivniji rad da bi se nadoknadila izgubljena toplina. Prostori s ovakvom klimom prikladni su za rekonvalescente i sve one koji se bave nekim športskim ili rekreacijskim aktivnostima, što je pretpostavka i pogodnost za turistički razvoj kraja.

Slika 5. Osjet topline (mjesečni indeks ohlađivanja u $\text{mg cal/cm}^2/\text{s}$) u Opatiji, Malinskoj i Senju 1963-1967. (prema Penzar, B.)

Warmth (index of monthly values in $\text{mg cal/cm}^2/\text{s}$) in Opatija, Malinska and Senj for the period 1963-1967. (according to B. Penzar)



Reljefna raščlanjenost

Gorski hrbat Učke je dominantan reljefni oblik ovog prostora koji se meridijanski proteže 20-tak km od Plominskog zaljeva na jugu do jugoistočnih ogranaka Ćićarije. Obično se kao sjeverna granica Učke smatra prijevoj Poklon (922 m) koji se nalazi između vrha Jazvine (1104 m) i Crkvenog vrha (1101 m). Crkveni vrh i Ravne staje (1110 m) nalaze se sjevernije od prijevoja, ali su dio meridijanske strukture Učke i čine prijelaz prema orografskoj strukturi Ćićarije. [10, 141] Već je rečeno da je Poklon najpogodniji prijelaz iz kvarnerskog kraja prema unutrašnjoj Istri i da je prometno valoriziran cestom zvanom "istarska Jozefina" koja je danas asfaltirana. Od Poklona je u novije vrijeme (1960.) izgrađena asfaltirana cesta prema zgradi s televizijskim tornjem, koji se nalazi blizu Vojaka (1396 m) najvišeg vrha Učke. Na taj je način taj vrh postao lako pristupačan i automobilistima. Tu je još 1911. godine izgrađen razgledni toranj, jer je Vojak jedan od najljepših vidikovaca s pogledom na Kvarner i Velebit. Zbog toga predstavlja izvanredan turistički resurs ovoga kraja.

Prostor gorskog hrpta Učke pretežno je oblikovan u vapnencima kredne starosti pa pripada uglavnom kategoriji krškog i fluviokrškog reljefa. [11] Međutim u životu ljudi na padinama Učke vrlo su značajne mlade paleogene nepropusne flišne naslage sastavljene pretežno od lapora i pješčenjaka. One okružuju najviše dijelove Učke (Vojak, Plas 1285 m i Suhi vrh 1333 m) s tri strane osim prema sjeveru, a zahvaćaju i znatan prostor u Lovranskoj dragi i manji u dolini potoka Banine. [12, 63] Manja krpa fliša nalazi se sjeverozapadno od Brseča, pa se može pretpostaviti da je nekada fliš na primorskoj padini Učke zahvaćao veće prostranstvo nego danas. [10, 62] Ima i kvartarnih naslaga u obliku potočnog nanosa.

Istaknuti treba da je tektonska aktivnost izražena rasjedanjima uvjetovala navlačnu građu Učke, jer su stariji kredni vapnenci navučeni na mlade flišne naslage. Zbog toga se područje Učke i Ćićarije i izdvaja kao gorski hrbat s borano navlačnom ljuskavom građom. [13, 172-175] Gorski hrbat Učke može se morfografski izdvojiti u tri cjeline i to sjeverni, srednji i južni dio. [10, 139-140] Sjeverni vršni dio je najviši i čine ga već spomenuti vrhovi oko Vojaka koji se protežu u vidu dva grebena. Najviše dijelove Učke karakteriziraju strme padine, a između grebena duboko je usječeno niz ponikava. U srednjem dijelu Učke oblikovana su također dva grebena odvojena usječenom rasjednom dolinom dubokom dvjestotinjak metara. Zapadniji greben čine Brgud (907 m), Kremenjak (827 m) i Osrinj (735 m), a istočnijeg obilježavaju vrhovi Perun (881 m) i Gradec (748 m). Srednji dio odvojen je udolinom Prodol od južnije Učke koju čine vrhovi Šikovec (780 m), Sisol (835 m), Bukovo (771 m), Kalić (712 m), te Leskovac (612 m), Orlić (607 m) i Lanišće (510 m). Iz navedenog je vidljivo da se grebenska struktura Učke snižava od sjevera prema jugu.

Geomorfološki profili gorskog hrpta Učke pokazuju da je većina primorske padine Učke nešto blaža u odnosu na kontinentsku stranu koja je strmija. [10, 191] Na primorskoj se padini sjeverne Učke javljaju dva blaže nagnuta pregiba ili denudacijske stepenice. Jedna je na približno 600-700 m nadmorske visine oko Zagrada i Veprinca i

proteže se južnije na prostore oko potoka Banine i Pavlinovog dolca. Drugi pregeb je na visinama 300-450 m i proteže se od Bregi preko Travičića do Dobreča i Visoče. Na prostoru srednje Učke stepenica se nalazi na približnoj visini od 500 m oko mjesta Lučetići i Vojvodići, a fragmenti tog pregebida vidljivi su i na padini južne Učke. Takvi blaže nagnuti tereni značajni su zbog lokacije učkarskih naselja i njihovih obradivih površina. Učku karakteriziraju i različiti manji površinski krški oblici među kojim ima mnogo dolaca ili ponikava. Međutim, zanimljivo je i krško podzemlje, pa ovdje spominjemo špilju Oporovina u Lovranskoj dragi. Iz svega se navedenog vidi da je Učka reljefno raščlanjena i interesantna za rekreacijske uspone i šetnje. Posebice su značajne planinarske rute i šumski putovi kojima se, posebice vikendom, kreću skupine ljudi iz urbaniziranih sredina ovoga, ali i daljih prostora. Među šumskim putovima ističemo šetalište prema Bregima i Rukavcu, koje prolazi iznad Opatije i paralelno je s obalnom promenadom. Napravljeno je početkom 20. stoljeća i nosilo je ime rumunjskog kraljevskog para Karola I. i Elizabete (poznate kao pjesnikinje Carmen Silva) koji su prilikom boravka u Opatiji darovali financijska sredstva za njegovu izgradnju. Šteta je da se među opatijskim gostima to šetalište kroz šumu ne popularizira i više koristi.

Hidrografske specifičnosti i vegetacijska raznolikost

Već je rečeno da u građi Učke dominiraju vapnenci uz koje se javljaju i nepropusne flišne naslage. One zadržavaju vodu i zbog toga su vrlo značajne u hidrografskom pogledu. Tako se na granici fliša i vapnenca javljaju izvori i vrele. Među njima ima onih koji su kaptirani za vodovod, a neki hrane povremene ili stalne tekućice. Ti vodotoci posebice u vlažnijem dijelu godine imaju dosta vode, pa su na nekima svojedobno bile vodenice. Tokovi su na padinama Učke usjekli jaruge i doline, koje često imaju oblik sutjeski i kanjona. Narod ih zove drage. One pod određenim kutom završavaju na obali, zbog čega dijelovi padine Učke imaju izgled rebrastog reljefa. Na primorskoj padini ima ih mnogo od kojih su veće Banina, Medveja, Cesara potok, Mošćenička draga, Vodna draga, Jelinščica i dr. Najmarkantniji i vjerojatno tektonski predisponiran je kanjon Mošćeničke drage duboko usječen čak do 500 m. I tok Medveje ima mjestimično obilježje kanjona. Vodotoci su s viših padina na obalu nanijeli dosta materijala u obliku potočnog nanosa, pa su na nekim mjestima nastala uglavnom šljunkovito-pjeskovita žala. Ona su na Opatijskoj rivijeri važan prirodni resurs, a najznačajnija su i prostranstvom najveća ona kod Mošćeničke drage i Medveje. Manjih žala ima i drugdje na obali. Većina ostalog obalnog sektora opatijskog primorja je pretežno kamenita, a ima i dosta antropogenih obala, posebice tamo gdje su uređena kupališta. Donji dijelovi jaruga i dolina koje završavaju na obali potopljene su morem, pa je na obalnoj crti formirano niz malih uvala i uvalica. Zbog toga je obala opatijskog primorja pilasto nazubljena.[10, 215] To je jedini izrazito transverzalni dio našeg primorja i najslabije je razveden.[4, 118]

Na biljni svijet primarno utječu klimatske prilike, te reljef i njegova podloga. Povoljni klimatski elementi na primorskoj padini Učke najvažniji su razlog njene šumovitosti. Ozelenjeni pejzaži mnogo su privlačniji od ogoljelih, pa je zbog toga

bogatstvo šuma i zelenila na Učki važan prirodni resurs i atraktivnost. Po šumovitosti odnosno zelenilu kvarnerska strana Učke spada među najbogatije i najljepše primorske krške prostore na Jadranu i kod ljudi stvara estetski ugođaj. Svojim životnim funkcijama šuma povećava količinu kisika u zraku i zbog toga ima osvježavajući značaj. U prostorima uz obalu iz mediteranske vegetacije se isparavaju eterična ulja i miješaju s morskim aerosolom koji se inhalira i pozitivno djeluje na ljude s respiratornim problemima. Vegetacija ima i praktično značenje, jer štiti kampere i kupaće od prejakog sunca i ljetne žege.

Ovaj kraj uglavnom karakterizira submediteranska šumska zajednica hrasta medunca i crnog graba sa znatnom zastupljenošću običnog graba. Međutim, između pitomog opatijskog priobalja i vrhova Učke poredani su vegetacijski katovi sa svojim specifičnostima, određeni klimatskim maritimnim značajkama i nadmorskom visinom. Priobalne prostore karakterizira mediteranska makija u kojoj su klimatske povoljnosti s relativno dosta vlage uvjetovale najznačajniji razvoj lovora u našem primorju. Neka njegova stabla visoka su i desetak metara. Na nešto višim terenima uz hrastove šume razvile su se oazno i šume pitomog kestena, kojega narod zove marun (in Österreich: "Maroni"). U prošlosti je imao i znatniju gospodarsku vrijednost, jer je tada bio izvozni artikl. U srednjem visinskom pojasu do približno 700 - 800 m nadmorske visine uz pretežno hrastovo drveće ima dosta graba, jasena i klena. Na taj se pojas nastavljaju bujne livade koje su pretežno razvijene na flišnim terenima. Ovdje, a i na nižim terenima, ima i lijepih kompleksa borovih šuma od kojih su neke nastale pošumljivanjem još u vrijeme austrougarske monarhije. Na nadmorskim visinama većim od 700 do 800 m dominiraju bukove šume, koje su odraz marinskih utjecaja. I one imaju zonalnu raznolikost i raspored. Naime bukove šume na manjim visinama karakteriziraju veća i viša stabla, dok su u najvišim dijelovima Učke stabla bukve mnogo niža.

Pogodni mikroklimatski uvjeti na Opatijskoj rivijeri bili su među najvažnijim razlozima nastanka opatijskih parkova i perivoja. Oni su ovdje formirani u 19. i početkom 20. stoljeća u vrijeme kad se ovaj kraj počinje turistički valorizirati. Parkove karakteriziraju razne autohtone i egzotične vrste drveća, među kojima spominjemo hrast crniku, razne palme, zatim cedrove, mamutovce, bagreme, agave, bambuse itd. Grmovi japanske kamelije u ovaj su prostor uvezeni u 19. stoljeću, pa je s vremenom njezin cvijet postao turistički simbol Opatije. Zbog svoje zanimljivosti i vrijednosti opatijski parkovi proglašeni su hortikulturnim spomenicima i uživaju zaštitu, pa predstavljaju važan turistički resurs Opatijske rivijere.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Opatijski prostor svojim položajem u Hrvatskoj pripada Kvarneru i makroregiji zvanj Sjeverno hrvatsko primorje. Taj je dio Sredozemlja prometno povoljno položen u odnosu na Srednju Europu. Iz tog se prostora u naš kraj slijevaju turističke struje, pretežno preko Delničkih i Postojanskih vrata. Zato se upravo na

obalama Sjevernog ili Gornjeg Jadrana mogu ostvarivati najpovoljniji kontakti Srednje Europe sa svijetom.

Položaj opatijskog primorja određen je kvarnerskom padinom Učke. Tu je u 19. stoljeću između starih jezgri Voloskog i Lovrana nastao novi turističko-rekreacijski kompleks. Ta turistička funkcija dala je glavno obilježje ovom prostoru, zbog čega je opravdano ovaj kraj zvati Opatijskom rivijerom, čime se ističe suvremena stvarnost. Gorski hrbat Učke pruža se meridijanski uz kojega se nalazi jedina transverzalna obala na našem primorju. Obala je relativno strma, nerazvedena i pilasto nazubljena. S padina Učke teku povremeni vodotoci koji su usjekli niz dolina, od kojih neke imaju kanjonski karakter. Na njihovim ušćima iz flišnog zaleđa akumuliran je pjeskovito-šljunkoviti materijal, pa su kod Medveje i Mošćeničke Drage nastala relativno prostrana žala, važan prirodni resurs u razvoju kupališnog turizma.

Geografski položaj Opatijske rivijere imao je u prošlosti granično značenje, a matematički položaj upućuje na povoljnost fizičke sredine. To posebice dolazi do izražaja u blagim klimatskim maritimnim prilikama koje su i rezultanta neposredne blizine 45 paralele. U ovim geografskim širinama u pravilu nema velikih temperaturnih ekstrema.

U našem kraju ne pušu jaki vjetrovi, a snaga je bure oslabljena u odnosu na ostale dijelove Kvarnera. Visoki hrbat Učke uvjetuje relativno veće količine padalina, pretežno u obliku kiša. Snijeg je rijetkost u priobalju, a na većim visinama značajan je vizuelni resurs u osunčanom pejzažu Opatijske rivijere. Dosta oborina i temperaturne prilike osnovni su razlog vegetacijskom bogatstvu kvarnerske padine Učke. Tu se razvila šumska zajednica hrasta medunca i crnograba, te običnoga graba uz znatno pojavljivanje lovora i pitomog kestena. Šumovitost i ozelenjenost padine važan je resurs u turističkoj valorizaciji. Tu se izvanredno kombiniraju zelena boja vegetacije, modrina mora i sivkastobijele vapnenačke stijene. Napomenuti treba da su povoljni mikroklimatski uvjeti bili presudni i za razvoj parkova i perivoja u ovome prostoru.

Važan resurs su i izvanredni vidici na Kvarner i Velebit s padine Učke, dok je najviši vrh Vojak jedan od najljepših vidikovaca u našem primorju. Pogled pak s mora na zelenu Učku s balkonski razvijenim naseljima, čini ovaj primorski pejzaž originalnim i neponovljivim. [14, 105]

IZVORI I LITERATURA

- [1] Pavić, Radovan (1973), Osnovi opće i regionalne političke geografije, geopolitike i strategije. Skripta I. dio, FPN, Zagreb.
- [2] Valušek, Berislav (1981), Pregled antičkih komunikacija na Učki. Dometi, br. 5, Rijeka, 66-69.
- [3] Poljak, Željko (1967), Učka i istarske planine. Zagreb

- [4] Rogić, Veljko (1975), Opatijsko primorje. Geografija SR Hrvatske, knj.5, Školska knjiga, Zagreb, 117-125.
- [5] Klaić, Vjekoslav (1883), Zemljopis zemalja u kojih obitavaju Hrvati. I. sv. Izd. Društvo S. Jeronima, Zagreb.
- [6] Roglić, Josip (1981), Geografski aspekt na prirodnu podlogu Istre. Liburnijske teme, knj. 4, Opatija, 25-34.
- [7] Blažević, Ivan (1976), Opatija-razvoj turizma i njegov utjecaj na transformaciju naselja. Radovi Instituta za geografiju Sveučilišta u Zagrebu, sv. 13, Zagreb, 267-298.
- [8] Podaci o klimatskim značajkama Opatije uzeti su iz: Sijerković, Milan i Milković, Janja (1995), Vremenska i klimatska obilježja Voloskog. Referat održan na znanstvenom skupu "Volosko - povijesni grad u suvremenoj urbanoj aglomeraciji" (rukopis), Volosko.
- [9] Roglić, Josip (1980), Potreba i značenje istraživanja primorskog krša. Spomen zbornik o 30. obljetnici Geografskog društva Hrvatske 1947 - 1977, Zagreb, 189-204.
- [10] Mihljević, Darko (1995), Geomorfološke značajke gorskog hrpta Učke i gorske skupine Čičarije i istarskog pobjrda. Disertacija, PMF, Zagreb
- [11] Šikić, Drago i Polšak, Ante (1973), Osnovna geološka karta 1 : 100 000. Tumač za list Labin. L 33-101, Beograd
- [12] Salopek, Marijan (1954), Osnovne crte geologije Čičarije i Učke. Prirodoslovna istraživanja, knj. 26, JAZU, Zagreb, 59 - 98.
- [13] Bognar, Andrija (1990), Morfogenetska i morfostrukturna karta Jugoslavije. Enciklopedija Jugoslavije, sv. 6, JLZ "M. Krleža" Zagreb, 172-175.
- [14] Turk, Hrvoje (1995), Volosko-elementi smještaja i položaja. Dometi, br. 7-12, Rijeka, 100-105.

Zusammenfassung

GEOGRAPHISCHE LAGE UND NATURRESSOURCEN DER RIVIERA VON OPATIJA

Das Küstengebiet von Opatija ist ein Teil des Kvarners, der eine günstige verkehrsgeographische Lage hat. Dies bezieht sich besonders auf die Lage zu Mitteleuropa, woher die Touristen über die Adelsberger Pforte und die Pforte von Delnice in dieses Gebiet kommen. Die Lage des Küstengebiets von Opatija ist durch den Kalkküstenberghang der Učka bestimmt. Er ist reich an Pflanzenwuchs und das grünste Küstengebirge mit außerordentlichen Aussichtspunkten. All das sind wichtige Naturressourcen. Es gibt auch Kiesanhäufungen (Strand) an hauptsächlich steiler und nicht gegliederter Küste. Die Klimaverhältnisse sind sehr günstig, weil das Gebiet ohne extreme Temperaturen und vor kalter Bora geschützt ist. Die Niederschläge fallen vorwiegend als Regen, der Schnee ist dagegen im Küstengebiet eine Seltenheit. Die Insolation ist wegen des Gebirges der Učka kürzer als in anderen Kvarnerteilen.

Schlüsselwörter: Küstengebiet von Opatija, geographische Lage, Naturressourcen