

EVALUACIJA PREDELA ZA POTREBE TURIZMA – STUDIJA SLUČAJA JUGO-ZAPADNIH PADINA PLANINE ROMANIJA

UDK 338.48(497.6 ROMANIJA)

DOI 10.7251/ZUPS1806705P

Pregledni rad

Pecelj R. Milovan¹, Šušnjar Sanda², Lukić Milica^{1*}

¹Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Beograd, Srbija,
milovanpecelj@yahoo.com, *micalukic92@yahoo.com

²Univerzitet u Istočnom Sarajevu – Filozofski fakultet Pale, Katedra za geografiju, Pale, Republika Srpska,
sanda.susnjar@gmail.com

Apstrakt: Primenom Kvantitativne metode raznovrsnosti (V-Wert Methode) izvršena je evaluacija jugo-zapadnih padina planine Romanija za potrebe turizma, odnosno izdvojene su manje ili više povoljne površine za date svrhe, sa ciljem indentifikovanja predeonih celina koje se odlikuju visokim stepenom pogodnosti za razvoj turističkih aktivnosti. Rezultati geoprostorne analize i geokološkog vrednovanja razmatrane prostorne celine u ovom radu, u velikoj meri mogli bi doprineti adekvatnijoj turističkoj valorizaciji planine Romanija i unapređenju planskog razvoja turizma na datoj lokaciji.

Ključne reči: *Kvantitativni metod raznovrsnosti, vrednovanje, turizam, GIS, planina Romanija*

LANDSCAPE EVALUATION FOR TOURISM PURPOSES – CASE STUDY OF SOUTH-WESTERN SLOPES OF ROMANIA MOUNTAIN

¹Pecelj R. Milovan¹, Šušnjar Sanda², Lukić Milica^{1*}

¹University of Belgrade - Faculty of Geography, Belgrade, Serbia
milovanpecelj@yahoo.com, *micalukic92@yahoo.com

²University of East Sarajevo - Faculty of Philosophy Pale, Department of Geography, Pale, Republic of Srpska,
sanda.susnjar@gmail.com

Abstract: By applying the Quantitative Method of Diversity (V-Wert Methode), the south-western slopes of the Romania Mountain were evaluated for the purposes of tourism, ie, more or less favorable surfaces are determined for the given purposes, with the aim of identifying landscape units which have a high degree of convenience for the development of tourist activity. The results of geospatial analysis and geoecological evaluation of considered spatial entity in this paper, could greatly contribute to a more adequate tourist valorization of the Romania Mountain and the improvement of planned tourism development at a given location.

Key words: *Quantitative method of diversity, evaluation, tourism, GIS, Romania Mountain*

UVOD

Planina Romanija se nalazi u istočnom delu Bosne i Hercegovine, nedaleko od Grada Sarajeva. Romaniju sa severo-zapada uokviruje planina Ozren, dok se južno od nje nalazi dugačak masiv planine Jahorina. Po bogatstvu predela, složenoj geološkoj i morfološkoj

građi, specifičnostima flore i faune i drugim vrednostima često se izjednačava sa turistički daleko više afirmisanom Jahorinom.

Izmjenama i dopunama Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine područje planine Romanije koje se nalazi u okviru Romanijskog turističkog područja, te pripada Sarajevskoj turističkoj zoni, izdvojeno je kao budući perspektivni centar razvoja planinskog i zimskog, sportsko-rekreativnog, avanturističkog, manifestacionog, ruralnog turizma, kao i sve popularnijeg ekoturizma. Prostor u okviru Romanijske regije odlikuje se bogatim i raznovrsnim prirodnim predelima, visokim stepenom biodiverziteta, očuvanom prirodom, te pomenute vrednosti treba posmatrati kao osnovu na kojoj će počivati prosperitet ovog dela Republike Srpske. Nažalost, iako su mogućnosti koje ovo područje pruža brojne, one još uvek nisu u dovoljnoj meri iskorišćene. Veliki problem predstavljaju funkcionalna nepovezanost prirodnih sistema (npr. Romanije sa Drinom, Kozarom, Jahorinom, Zelengorom i dr.), slaba saradnja lokalnih samouprava na polju lokalnog i regionalnog ekonomskog razvoja, pre svega u oblasti razvoja turističke delatnosti i drugih njoj komplementarnih funkcija i aktivnosti, poput poljoprivrede ili šumarstva, nedovoljna briga i svest o značaju zaštite prirodne okoline i sl. Zanemarivano je kako prirodno (geološko, geomorfološko, biogeografsko, hidrološko) nasleđe, tako i kulturno-istorijsko. Nedostatak interesa, ulaganja i organizovanog upravljanja turističkim aktivnostima ograničili su turističku ponudu, što je rezultiralo nedovoljno iskorišćenim kapacitetima koje prostor nudi, kratkim periodom boravka posetilaca (ukupan broj ostvarenih noćenja je veoma nizak) i nezadovoljavajućim brojem turista (Lokalni ekološki akcioni plan opštine Sokolac, 2011; Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године, 2013)

U narednom periodu potrebno je aktivnije raditi na razvoju Romanijske turističke regije kroz uvođenje alternativnih oblika turizma, na unapređivanju turističke infrastrukture, širenju smeštajnih kapaciteta i pratećih sadržaja sa ciljem diverzifikacije turističke ponude, produženja trajanja boravka i privlačenja većeg broja domaćih, a posebno stranih turista. Saobraćajno-geografski položaj planine Romanija je povoljan i pruža mogućnosti za intenzivniju prekograničnu saradnju, te se javlja prostor za promociju Romanije kao turističke destinacije na međunarodnom nivou. Planina se nalazi u zoni Gornjeg Podrinja prema Srbiji i Crnoj Gori i predstavlja deo jednog ekološki veoma značajnog pravca (Romanija-Zlatibor-Durmitor) (Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године, 2013). Povoljan geografski položaj i blizina međunarodnog turističkog tržišta predstavljaju dugoročne potencijale, ali ono što u ovom trenutku treba iskoristiti jeste blizina gusto naseljenog gradskog područja Istočnog Sarajeva i Grada Sarajeva. Lokalno turističko tržište predstavlja ogroman potencijal za uspostavljanje celogodišnje turističke aktivnosti na planini, te osim planinskog, zimskog turizma, Romanija može postati veoma atraktivna destinacija dnevnog i izletničkog turizma i drugih oblika pasivne i aktivne rekreacije poput hiking-a, mountain biking-a, kampovanja u prirodi i dr. (Turistički master plan za Jahorinu, 2006).

Romanijsko turističko područje je Strategijom razvoja Republike Srpske za period 2011-2020. godina koja predstavlja najznačajniji dokument strateškog karaktera u oblasti turizma, definisano kao „podruje koje se odlikuje izrazitim mogućnostima razvoja ekoturizma na prostoru Republike Srpske“ (Стратегија развоја туризма Републике Српске за период 2011-2020. година, 2011). Концепт “екотуризма” последњих година добија на све већем значају у многим светским и западно-европским државима. Евидентно је да традиционални облици туризма имају негативан утицај на природну околину који временом постаје све израженији, те се јавила потреба за креирањем једног сасвим новог облика туризма са израженом еколошком димензијом који је назван “екотуризам” (један од највреднијих

manifestacija održivog turizma) (Csirmaz et al., 2015; Higgins-Desbiolles, 2018). Rastuće interesovanje društvene zajednice za odgovornim ponašanjem prema životnoj sredini, kreiralo je povoljne uslove za razvoj niza alternativnih vidova turističke delatnosti, te se osim sa ekoturizmom, često možemo sresti i sa terminima poput: zeleni turizam (green tourism), lowcarbon tourism, održivi, odgovorni turizam i sl. (Mihalic, 2014; Swarbrooke, 1999). Buran i užurban način života u urbanim sredinama stvorio je potrebu za mirnim odmorom u prirodi, tišinom, begom od stvarnosti i svakodnevne napetosti, potrebu za relaksacijom i psiho-fizičkim oporavkom (Lumsdon, 2000).

Evaluacija prirodnih predela jugo-zapadnih padina planine Romanija i njihovih najznačajnijih elemenata, koja će u radu biti sprovedena, kao i dodatna valorizacija turističkih lokacija, omogućiće da se postojeći potencijali koriste na efikasniji, ali i održiv način, što će doprineti očuvanju krajolika i prirodnih ekosistema sa jedne strane, a sa druge lokalnom i regionalnom razvoju.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja jeste geokološka evaluacija područja jugo-zapadnih padina planine Romanija, sa ciljem sagledavanja prirodnih potencijala i indentifikovanja najpovoljnijih zona za razvoj turizma. Vrednovanje je izvršeno primenom Kvantitativne metode raznovrsnosti (V-Wert Methode). Kriterijumi koji su korišćeni u geoprostornoj analizi, a na kojima se zasniva pomenuti model jesu: šume i šumsko zemljište (W), hidrografski objekti, odnosno vodene površine (G), morfološke karakteriste terena – reljef (R), način korišćenja zemljišta (N) i klima podneblja (K). Manje ili više pogodne površine za razvoj turizma određene su pomoću sledeće formule (1) (Kiemstedt, 1967a; 1967b):

$$V = \frac{W+G*3+R+N}{1000} * K \quad (1)$$

Prema ovom modelu, za kriterijume energija reljefa i način korišćenja zemljišta definisane su vrednosti težinskih faktora (tabela br. 1) uz pomoć kojih se određuje konačna vrednost pomenutih kriterijuma evaluacije.

Tabela br. 1: Skala vrednosti reljefa i težinski faktori za različite tipove načina korišćenja zemljišta

Visinska razlika (m)	Vrednost reljefa
10-20	220
20-30	300
30-60	400
60-100	590
100-250	860
250-500	1200
Način korišćenja zemljišta	Težinski faktor
Poljoprivredno zemljište	6
Livade i pašnjaci	15
Šume i šumsko zemljište	19
Antropogeni (izgrađeni) tereni i neplodno zemljište	21
Vodene površine	50

Izvor: Hoffman, 1999; Univerzitet u Beogradu - Šumarski fakultet, Odsek za pejzažnu arhitekturu i hortikulturu

Na početku istraživanja formirana je rasterska mreža dimenzija 1000x1000m, kojom je obuhvaćeno predmetno područje, kako bi se za svaku prostornu jedinicu – GRID ćeliju (ukupno 303) mogao odrediti stepen pogodnosti u odnosu na svaki kriterijum evaluacije. Potom je na osnovu prikupljenih podataka izrađeno više tematskih karata, a na kraju njihovim preklapanjem dobijena je sintezna karta pogodnosti jugozapadnih padina planine Romanija za potrebe turizma (karta br.4). Za potrebe geokološke evaluacije, geoprostorne analize, postavljanja različitih upita i kartografskog prikazivanja rezultata, korišćen je GIS softver zasnovan na ESRI tehnologiji (ArcGIS 10.2).

Model se pokazao kao posebno pogodan za vrednovanje brdsko-planinskih terena i do sada je primenjivan u istraživanjima planinskih prostora i zaštićenih područja Republike Srpske (Nacionalni park Kozara), urbanih destinacija (Banja Luka), a ovom prilikom će biti istražena planina Romanija, odnosno njen deo u funkciji razvoja turizma.

KRITERIJUMI EVALUACIJE

Ivice šuma (W) su nosioci kontrasta i promena u prostoru koje deluju na čula posmatrača i predstavljaju tipične elemente prirodnih predela (Pecelj i dr., 2016; Pecelj i dr., 2017; Pecelj et al., 2018). Šume predstavljaju jedan od najvećih prirodnih resursa svake države. Njihove uloge i funkcije su raznolike, a značaj za očuvanje životne sredine neprocenjiv. Šumski ekosistemi važan su deo ukupnog biodiverziteta, činioci su stabilnosti klimatskih elemenata, prirodni su filteri vazduha, imaju značajnu hidrološku ulogu, umanjuju intezitet erozije, preventivno utiču na pojavu klizišta, osnova su razvoja brojnih privrednih grana sa posebnim akcentom na turizma i drvnu industriju, a takođe imaju izražen naučni i edukativni karakter (Jelovac i dr., 2017).

Ovo područje se odlikuje relativno visokim stepenom šumovitosti. Četinarske vrste dominiraju, a među njima se posebno izdvajaju beli i crni bor, smrča i jela, dok su među listopadnim vrstama najčešće zastupljeni hrast, cer, bukva, grab i dr. Najveći deo šumskog fonda nalazi se u državnom vlasništvu (oko 95%) i poslednjih godina ulažu se značajni naponi u dodatno pošumljavanje planinskih padina (Програм руралног развоја општине Соколац, период 2014-2020, 2013). Šumski kompleksi planine Romanija jedan su od generatora privrednog razvoja regije. Osim velikog značaja za razvoj turizma, imaju veliku ulogu u razvoju šumarstva i drvne industrije (Стратегија развоја општине Соколац 2013-2020. година, 2013). Razvoj pomenutih grana privrede treba zasnivati na adekvatnom planiranju i racionalnom korišćenju šumskih resursa uz poštovanje osnovnih principa održivog razvoja, kako bi se pritisak čoveka na šumske ekosisteme u što je moguće većoj meri ublažio.

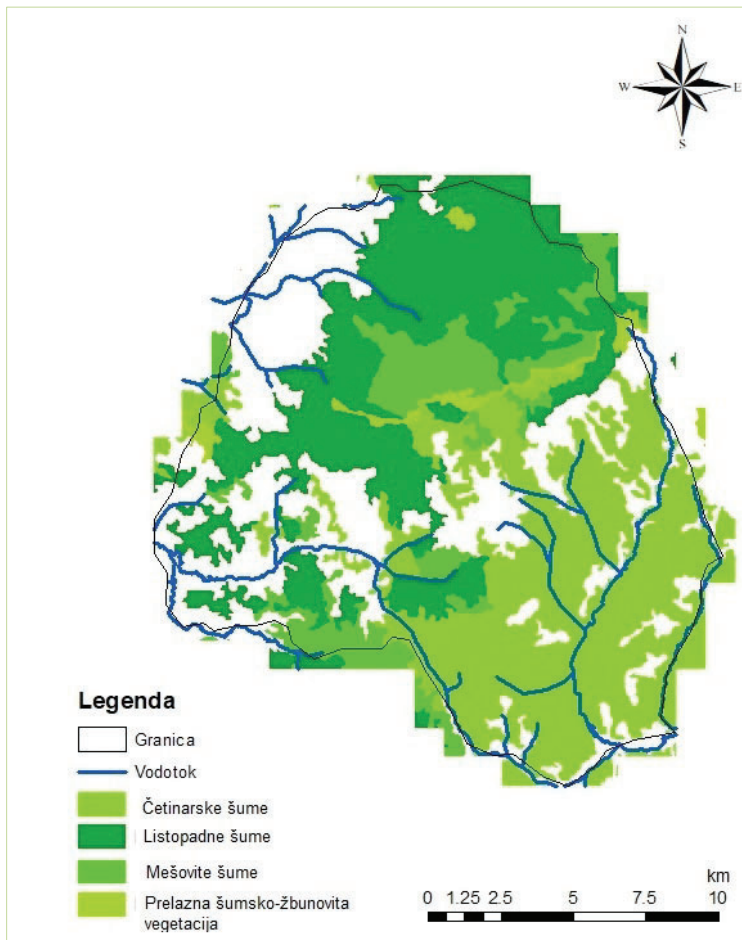
Upravo su pomenuti šumski kompleksi planine Romanija najznačajniji element na kojima se bazira razvoj rekeativnog i u svetu sve značajnijeg “avanturističkog” turizma (planinarenje, brdski biciklizam (mountain biking), pešačke ture (hiking), kampovanje u prirodi i dr.). Šume su ujedno bogate biljnim i životinjskim svetom, posebno je vredna divljač, te postoje svi potrebni uslovi za razvoj lova (kako rekreativnog, tako i profesionalnog). U biljnom svetu posebno se izdvajaju lekovite vrste, među kojima postoji i određen broj onih koje se nalaze na listi ugroženih i zaštićenih. Specifična obeležja vegetacije i raznovrsnost flore mogu se veoma lako iskoristiti za razvoj turističkih putovanja inspirisanih naukom, edukacijom i obrazovanjem koja bi se obavljala u kontrolisanim uslovima, kako bi se zaštitile krhke i ugrožene biljne vrste i sprečilo narušavanje postojećih prirodnih ekosistema.

Kao izvor podataka o dužini ivice šuma korišćena je Digitalna baza podataka o stanju i promenama zemljišnog pokrivača i načinu korišćenja zemljišta cele Evrope CORINE Land Cover (2012). Baza sadrži 44 kategorije načina korišćenja zemljišta, a na osnovu raspoloživih podataka za područje planine Romanija izdvojena su tri tipa šuma: četinarske, listopadne i mešovite šume. Vrednovanjem su obuhvaćeni i prelazno šumsko-žbunoviti ekosistemi. Za potrebe geoprostorne analize u okviru svakog kvadrata rastera određene su dužine ivice šuma u metrima, odnosno po km² ukupne površine područja koje je obuhvaćeno analizom. Tipovi šuma koji su zastupljeni na datom području prikazani su na karti br. 1.

Ivice voda (G) povećavaju turističku vrednost predela, čine ga atraktivnijim i sa rekreacijskog aspekta primamljivijim jer pogoduju razvoju većeg broja rekreativnih i turističkih aktivnosti (Pecelj i dr., 2017; Pecelj et al., 2018; Popović i dr., 2018). Romanija obiluje izvorskom i tekućom vodom samo u svom jugo-zapadnom i južnom delu i to je bio jedan od glavnih razloga za odabir baš ovog područja kao predmeta istraživanja. U središnjim, severnim i istočnim krajevima voda se ređe zadržava na površini, najveći deo ponire usled specifične geološke građe. Dominantan tip stena jesu krečnjaci, što u velikoj meri utiče na vodni režim (Lokalni ekološki akcioni plan opštine Sokolac, 2011).

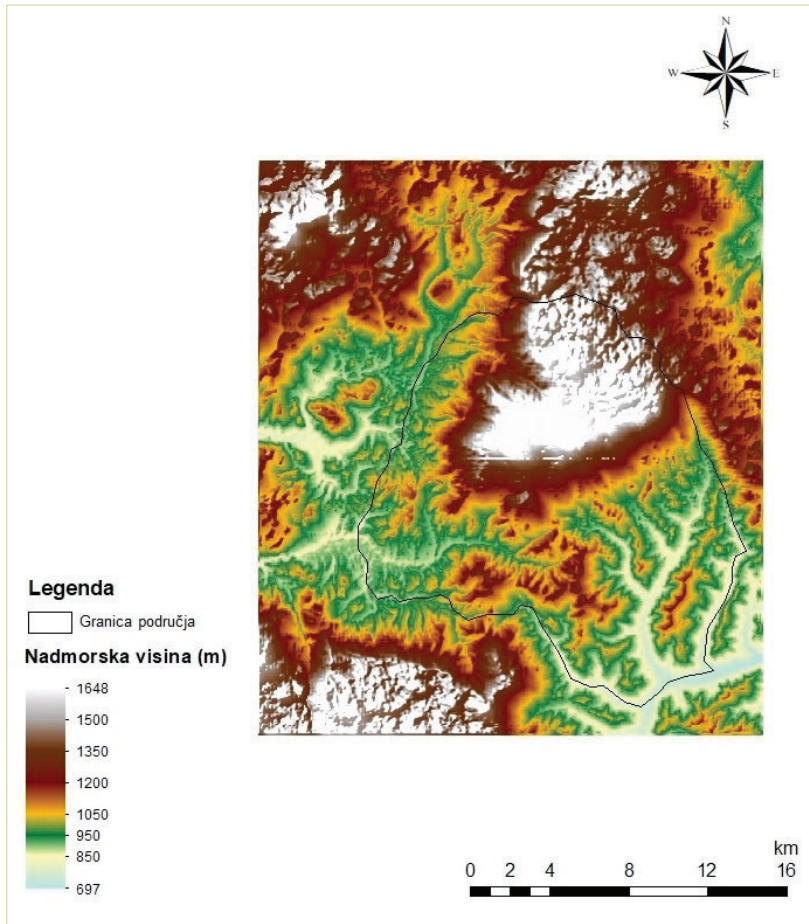
Najznačajniji tok jeste reka Mokranjska Miljacka koja izvire na 1135 m.n.v. u pećini kod Kadinog sela (Pale) i zajedno sa Paljanskom Miljackom čini reku Miljacku. Osim Mokranjske Miljacke, jugozapadni deo Romanije bogat je manjim rekama i potocima (Jasenova reka, Ljubogošta, Bioštica, Repašnica itd...). Posebno značajne hidrografske objekte koje treba izdvojiti na ovom području jesu Novakovo vrelo u blizini Novakove pećine (jugozapadni deo), kao i vrelo Careve vode (južni deo Romanije). Čiste planinske vode bogate su slatkovodnim plemenitim vrstama ribe (potočna pastrmka, lipljen, mladica, klen, mrena), te je ovo ujedno i atraktivna lokacija za ljubitelje ribolova. Planinski pejzaži neposredno uz rečne tokove odišu lepotom, očuvanošću prirode, prozirnrom vodom što se može vrlo uspešno koristiti u promociji Romanije kao atraktivne turističke destinacije.

Za potrebe određivanja dužine ivice voda korišćena je topografska karta Vojnogeografskog instituta Jugoslavije, u razmeri 1:100 000, list 526 Goražde. Dužina ivica svih hidrografskih objekata izračunata je po sličnom postupku kao i prethodni kriterijum vrednovanja, odnosno u metrima za svaku GRID ćeliju. Položaj vodenih tokova prikazan je na karti br. 1. Uloga i značaj šuma i voda u analizi u evaluaciji predela, kako prirodnih, tako i kulturnih veoma su slične, s tim što vode dodatno oplemenjuju prostor, te se ivice svih vodenih površina množe sa vrednošću 3 (Пецељ и др. 2015).



Karta br. 1: Tipovi šuma i rečna mreža jugo-zapadnih padina Romanije

Energija reljefa (R) predstavlja visinsku razliku između najviše i najniže kote u odgovarajućem kvadratu rastera, izraženu u metrima. Podaci potrebni za određivanje ovog kriterijuma vrednovanja dobijeni su korišćenjem digitalnog modela visina (DEM). Za svaku rastersku ćeliju izračunata je razlika između najviše i najniže tačke, a shodno toj razlici dodeljene su vrednosti reljefa koje su definisane ovim modelom (tabela br. 1) (karta br. 2). Romanija pripada planinama dinarskog sistema, a značajan uticaj na oblikovanje reljefa ovog područja imali su specifična geološka građa, kao i izraženi erozivni procesi – pre svega kraški i fluvijalni (Голијанин, 2015). Na istraživanom području reljef je izrazito planinskog karaktera sa nadmorskim visinama koje dosežu do 1648 m.

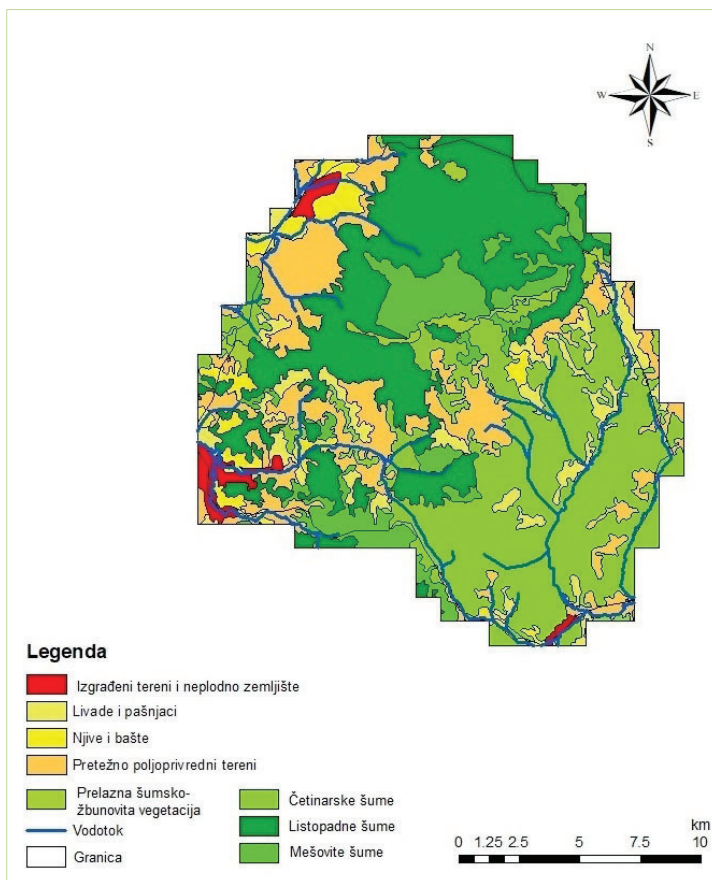


Karta br. 2: Reljef jugo-zapadnih padina Romanije

Način korišćenja zemljišta (N) jedan je od presudnih kriterijuma vrednovanja koji omogućava sagledavanje potencijala različitih predeonih elemenata za potrebe turizma. Da bi se odredile vrednosti faktora N, potrebno je izračunati procentualno učešće različitih vidova korišćenja zemljišta u svakoj pojedinačnoj rasterskoj jedinici, koji se potom množi sa odgovarajućim težinskim faktorom (tabela br. 1). Zbirom dobijenih vrednosti izračunava se konačna vrednost za svaku GRID ćeliju. Za potrebe određivanja ovog kriterijuma evaluacije korišćeni su podaci iz baze CORINE Land Cover (2012) (karta br. 3). U pogledu načina korišćenja zemljišta dominira šumsko zemljište, zatim poljoprivredno, kao i pašnjačke površine. Visok stepen zastupljenosti prirodnih celina pogoduje razvoju onih tipova turizma koji se u osnovi oslanjaju na prirodne elemente predela.

Planina Romanija svojim velikim delom pripada ruralnim oblastima Republike Srpske, a kao takva poseduje značajan potencijal za razvoj poljoprivrednih delatnosti, pre svega stočarstva koje je tradicionalno zastupljeno. Usled ekonomske stagnacije i starenja seoskih naselja poslednjih godina se beleži osetan pad u poljoprivredi, pre svega stočarskoj proizvodnji, što treba sprečiti jer je romanijsko područje oduvek bilo poznato po visokom stepenu kvaliteta mesa, mleka i mlečnih proizvoda (Програм руралног развоја општине Соколац, период

2014-2020, 2013). Održiva poljoprivredna proizvodnja, stočarstvo, šumarstvo i turizam u budućnosti će predstavljati jednu od osnova razvoja ruralnih oblasti koje su posebno pogodno za date namene. Naročito treba podsticati saradnju poljoprivrednih gazdinstava, brendiranje proizvoda, kao i intezivnu saradnju sa turizmom, odnosno razvojne ciljeve u oblasti turizma treba bliže uskladiti sa pomenutim privrednim aktivnostima kako bi se stvorilo pogodno okruženje za razvoj ruralnog i ekoturizma.



Karta br. 3: Način korišćenja zemljišta na području jugo-zapadnih padina Romanije

Klimatski faktor (K) izračunava se na osnovu srednjegodišnjih vrednosti temperature vazduha, količine padavina, nadmorske visine i tipa predela. Vrednost klimatskog faktora uzeta je kao jednaka za čitavo područje, odnosno svaka GRID ćelija nosi istu vrednost pomenutog faktora. Klima podneblja je umereno-kontinentalnog karaktera sa izraženim uticajem planinske klime, pri čemu su zime duge i snežne, a leta kraća i sveža. Klimatske karakteristike posebno pogoduju razvoju planinskog, zimskog turizma, ali i drugim oblicima turističke aktivnosti.

REZULTATI I DISKUSIJA

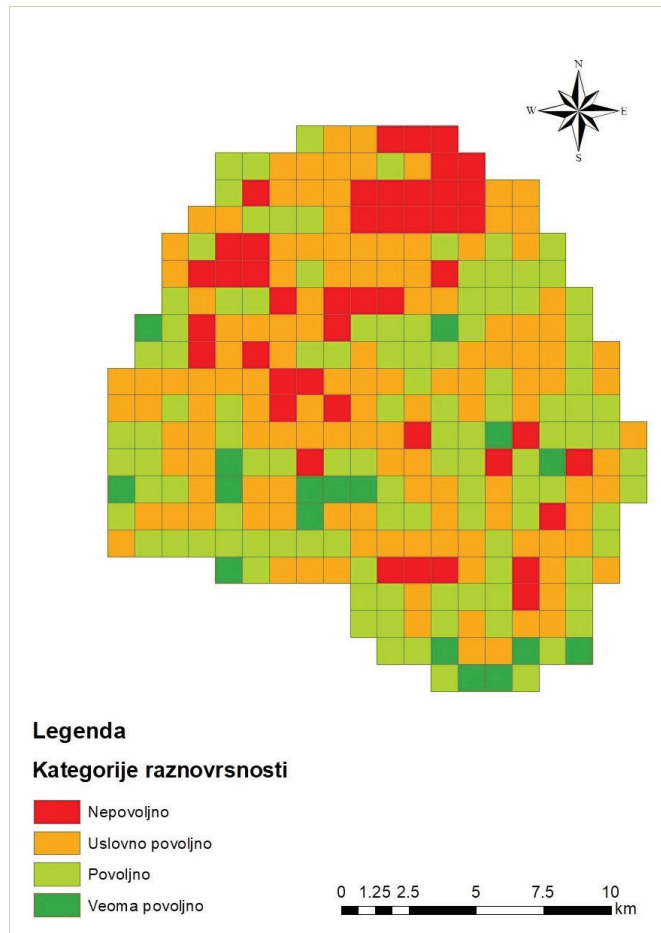
Geokološko vrednovanje je sprovedeno na području površine 303 km². Nakon sprovedene detaljne evaluacije svih promatranih prirodnih komponenti predela koji su obuhvaćeni

metodom Kvantitativne raznovrsnosti i analize dobijenih rezultata, izvršena je kategorizacija stepena pogodnosti različitih delova istraživnog prostora za potrebe turizma. Kategorizacija je izvršena na osnovu klasa povoljnosti koje su prikazane u tabeli br. 2. Rezultati su pokazali da se u jugozapadnim krajevima Romanije javljaju sve četiri kategorije povoljnosti sa različitim udelom zastupljenosti: nepovoljne površine sa 45 km² (14,85%), uslovno povoljne površine sa 130 km² (42,90%), povoljne površine sa 111 km² (36,63%) i veoma povoljne površine sa 17 km² (5,62%). Nepovoljne površine koncentrisane su pretežno u severnim i centralnim delovima istraživnog područja, dok se povoljne i veoma povoljne površine najčešće javljaju na obodu, kao i u južnim, jugo-zapadnim i istočnim krajevima.

Tabela br.2: Kategorije raznovrsnosti (V-Wert metoda)

Kategorije	Klase	Raspon
I	Nepovoljno	$V < 3,72$
II	Uslovno povoljno	$3,72 < V < 7,44$
III	Povoljno	$7,44 < V < 11,16$
IV	Veoma povoljno	$V > 11,16$

Izvor: Kiemstedt, 1967a



Karta br. 4: Pogodnost jugo-zapadnih padina Romanije za turizam

Geokološka evaluacija predela u funkciji održivog razvoja turizma

Lokalne zajednice ovog dela Republike Srpske oslabljene su negativnim trendovima i problemima koji su posledica političkih i socioekonomskih dešavanja iz prošlosti, duboko ukorenjeni i teže savladivi, potput nepovoljne demografske slike kao posledice starenja stanovništva, niskog nataliteta, odlaska mladih, procesa depopulacije i deagrarijacije ruralnih područja koji su intezivirani procesima urbanizacije, zatim ispražnjen, ekonomski i privredno osiromašen, infrastrukturno i komunalno slabije opremljen prostor i dr.

Poslednjih godina Sarajevsko-Romanijska regija započinje svoj razvoj i nastoji da ublaži negativne efekte nedavne prošlosti (Mutabdžija, 2016). Ekonomska stagnacija i depopulacija ruralnih područja mogu biti rešena aktiviranjem i unapređenjem poljoprivredne i stočarske proizvodnje, jačanjem drvne industrije, ali i intezivnijim razvojem turizma kao dodatnog izvora prihoda za lokalno stanovništvo. Tu se pre svega može izdvojiti prednost svih oblika održivog i ekoturizma koji ne zahtevaju velika početna ulaganja.

Rezultati sprovedenog istraživanja prikazani na karti br. 4 potvrdili su da planina Romanija obliuje prirodnim turističkim vrednostima koje se mogu uspešno koristiti za podsticanje socio-ekonomskog razvoja područja. Mada, prilikom planiranja razvoja planinskih turističkih destinacija poseban značaj treba dati ekološkom aspektu planiranja, uređenja i upravljanja prostorom. Nije redak slučaj da stihijski razvoj turizma i neplanska izgradnja turističkih, infrastrukturnih i drugih objekata ugrožava životnu sredinu planinskih turističkih zona, vodi ka degradaciji pejzaža, umanjuje estetski doživljaj predela, a sa tim i vrednost planine kao turističkog motiva. Zbog toga upravljanje turističkom delatnošću treba biti usklađeno sa načelima održivog razvoja (Братић, 2015). Iskustva drugih planinskih područja u svetu ukazuju da je kontrolisan i održiv razvoj turizma u kombinaciji sa drugim komplementarnim aktivnostima najviše doprineo očuvanju resursa, prirodnih vrednosti i razvoju lokalnih zajednica. Očuvanje, unapređenje, zaštita i racionalno korišćenje prirodnih resursa, kulturno-istorijskih i etno-vrednosti predstavljaju polazne kriterijume i merila za razvoj planinskih područja. Osim zaštite prirodnih elemenata prostora, podjednako je važno očuvati kulturnu baštinu i kulturni indentitet lokalnih zajednica. Kulturno nasleđe planinskih područja podjednako je ugroženo društvenim promenama, te je važno uspostaviti integralnu zaštitu prirodnog i kulturnog nasleđa (Milijić, 2015).

Razmatrano područje pogodno je za širenje kako zimske, tako i letnje turističke ponude. Zimska turistička pouna se uglavnom bazira na mogućnost bavljenja zimskim sportovima: skijanjem, alpinizmom, ili nekim drugim oblicima rekreacije. Letnja turistička ponuda je u većoj meri disperzna i nudi širok dijapazon turističkih i sportsko-rekreativnih aktivnosti: biciklističke i pešačke ture, kampovanje, dnevne izlete, lov i ribolov, sakupljanje lekovitog bilja, paraglajding, naučno-edukativni, kulturni, manifestacioni, avanturistički, omladinski, zdravstveni, ruralni i ekoturizam (koji može uključiti različite eko-kampove i eko-radionice, manifestacije i sl.).

Takođe, treba izdvojiti mogućnost aktiviranja speleo-turizma usled postojanja više speleoloških objekata (pećina), ali za posetioce mogu biti interesantni i drugi oblici kraškog reljefa poput vrtača, jama i ponora. Najznačajniji speleološki objekat Romanije jeste pećina Orlovača, koja ima potencijal da postane ključni element razvoja speleološkog turizma ovog dela Republike Srpske, te je neophodno u narednom periodu sprovesti valorizaciju i pozicioniranje mesta i uloge pomenute pećine u speleo-turizmu (Стратегија развоја туризма Републике Српске за период 2011-2020. година, 2011). Drugi speleološki objekat koji

treba izdvojiti, a nalazi se na predmetnom prostoru jeste Zečeva ledenjača ili samo Ledenjača. Pripada speleološkim objektima tipa ledenica i snežnica, a nalazi se ispod strmog odseka Stajničko ždrelo na 1525 m.n.v. u južnom delu Romanije. Pećinu čine dve dvorane koje su povezane hodnikom sa razbacanim stenama koje odaju utisak „haosa blokova“. Blokovi su odvaljeni sa tavanica i delom su prekriveni ledenim pokrivačem. Visina pećinske tavanice je u rasponu od 10 do 12 m. Gornja dvorana nepravilnog je oblika, pruža se pravcem zapad-istok i bogata je ledenim nakitom. Donja dvorana je ovalnog oblika, duga od 25 do 30 m i bez nakita. Na njenom dnu formirana je ledena, vrlo uravnjena ploča koja pod udarom svetlosti odaje utisak plavkasto-sivkastog ogledala. Pećinski nakit je imponantnih dimenzija - ledeni stalagmiti su visine od 3 do 4 m, dok se stalaktiti pojavljuju u vidu ledenih mosurova visine od 4 do 6 m (Пецељ и др., 2012-2013). Zečeva ledenjača još uvek nije turistički afirmisana, te nije iskorišćen potencijal koji taj lokalitet pruža.

Ono što je zanimljivo jeste što se prema rezultatima sprovedene evaluacije deo teritorije površine 45 km² izdvojio kao nepovoljan za razvoj turističkih aktivnosti. Razlog toga može se naći pre svega u načinu korišćenja zemljišta. Značajan deo nepovoljnih površina obuhvata poljoprivredno zemljište, koje se možda ne može direktno koristiti u turizmu, ali ukoliko se na datom području uspostavi održiva poljoprivrednja proizvodnja, uspostavi intezivna saradnja dve oblasti (poljoprivrede i turizma) i definišu zajednički razvojni ciljevi – poput planisanja zajedničkih brendova (npr. seoskih ili gastronomski turizam), ta “nepovoljnost” se može shvatiti samo uslovno. Takođe, nepovoljne površine javljaju se na prostoru koji se odlikuje strmim padinama, na terenima sa većim nagibom, izraženim planinskim vrhovima koji dosežu visine veće od 1640 m, pa se može zaključiti da se radi o delovima koji su možda nepristupačni za tradicionalne tipove turizma, ali pružaju značajne mogućnosti za razvoj turističkih aktivnosti koje podrazumevaju aktivan odmor, poput različitih vidova sportsko-rekreativnog i avanturističkog turizma. Aktivnosti poput hiking-a (forma pešačenja sa specifičnom svrhom uživanja u prirodi), climbing-a (sportsko penjanje), alpinizma, paraglajdinga, hang gliding-a (letenje zmajem) ili ekstremni sportovi poput free ride-a (ekstremni oblik planinskog biciklizma) i snowboarding-a privlače iz godine u godinu sve veći broj zaljubljenika u sport i aktivan odmor koji iziskuje veći fizički napor. Avanturistički turizam predstavlja rastući trend, posebno u zemljama Zapadne Evrope, gde se među turistima mogu naći kako profesionalni sportisti, tako i rekreativci (Плавша, Пешта, 2006). Koncept avanturističkog turizma, nedavno je razvijen u Republici Srpskoj, za kratko vreme je uspeo da privuče značajnu pažnju šire javnosti i polako, ali sigurno dobija na sve većem značaju. Planina Romanija zahvaljujući prirodnim karakteristikama prostora poseduje sve potrebne uslove za razvoj pomenutog vida turizma.

ZAKLJUČAK

Planina Romanija nosi epitet rezervata prirodnih bogatstava Republike Srpske. Odlikuje se prostranim šumskim kompleksima, veoma složenim i zanimljivim geološkim i geomorfološkim nasleđem, među kojima se posebno ističu podzemni oblici kraškog reljefa, specifičnom florom i faunom, izuzetnim planinskim predelima i vidikovcima koji oduzimaju dah. Čitava romanijska regija predstavlja područje sa velikim turističkim potencijalom i mogućnostima za razvoj brojnih turističkih aktivnosti.

Cilj rada jeste geokološka evaluacija jugo-zapadnih predela Romanije u funkciji održivog razvoja turizma. Prednosti Kvantitativne metode raznovrsnosti, odnosno V-Wert modela u vrednovanju prirodnih elemenata predela za potrebe planiranja turističkih i rekreativnih zona su ovim radom još jednom potvrđene. Primenom ovog modela na teritoriji jugo-zapadnih

padina planine Romanija izdvojeno je područje od 128 km², odnosno 42,25% ukupne površine, koje je ocenjeno kao naročito pogodno za date namene, odnosno pripada najvišim kategorijama povoljnosti. Značajne potencijale poseduju i oni delovi koji su označeni kao uslovno povoljni (42,90%), što znači da više od 85% istraživanog područja poseduje odgovarajući stepen pogodnosti prirodnih karakteristika prostora koji su od značaja za razvoj različitih vidova turizma koji su u ovom radu razmatrani.

LITERATURA

1. Братић, М. (2015). *Улога планинских туристичких центара у укупном туризму Србије*. Докторска дисертација. Ниш: Универзитет у Нишу – Природно – математички факултет, Департман за географију.
2. Csirmaz, E., Peto, K. (2015). *International Trends in Recreational and Wellness Tourism*. *Procedia Economics and Finance*, Volume 32, page 755-762.
3. Голијанин, Б.Ј. (2015). *Геоколошка евалуација природних потенцијала Равне планине и Паљанске котлине у функцији одрживог развоја*. Докторска дисертација. Београд: Универзитет у Београду – Географски факултет.
4. Higgins-Desbiolles, F. (2018). *Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more?* *Tourism Management Perspectives*, Volume 25, page 157-160.
5. Hoffman, G. (1999). *Tourism in Luftkurorten Nordrhein-Westfallens*. *Bewertung*.
6. Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године, (2013). Бања Лука: ЈУ „Нови Урбанистички завод Републике Српске“.
7. Jelovac, A., Lukić, M., Lukić A. (2017). *Mogućnosti primene LiDAR tehnologije za potrebe monitoringa šuma i šumskog zemljišta na području Republike Srbije*. *Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“*. Београд: Асоцијација просторних планера Србије, Универзитет у Београду – Географски факултет, str. 523-530.
8. Kiemstedt, H. (1967a). *To assess the landscape for recreation*. *Contributions to Landespflege*. Stuttgart, Special Issue 1, p. 19.
9. Kiemstedt, H. (1967b). *Zur Bewertung natürlicher Landschaftselemente für die Planung von Erholungsgebieten*. Technische Hochschule Hannover, Fakultät für Gartenbau und Landeskultur, Dissertation. S, 149.
10. Lumsdon, L. (2000). *Transport and tourism: Cycle tourism – a model for sustainable development*. Manchester: Department of hospitality and tourism – Manchester Metropolitan University.
11. Lokalni еколошки акциони план општине Sokolac, (2011). Sokolac: Opština Sokolac, Regionalni centar za okoliš za BiH (REC BiH).
12. Mihalic, T. (2014). *Sustainable-responsible tourism discourse - Towards „responsustable“ tourism*. *Journal of Cleaner Production* No. 111, page 461-470.
13. Milijić, S. (2015). *Održivi razvoj planinskih područja Srbije*. Београд: Институт за архитектуру и урбанизам Србије IAUS.
14. Mutabdžija, G. (2016). Sarajevo-Romanija region: a fluid space between the rural and Urban. *European Countryside* (3), page 296-303.
15. Пецељ, Р.М., Милинчић, М., Шабић, Д., Пецељ, Ј., Макаров, С., Пецељ, М. (2012-2013). *Зечева ледењача – Леденица на Романији*. Глобус – часопис за методолошка и дидактичка питања географије, бр. 37/38, стр. 73-82.
16. Пецељ, М., Пецељ-Пурковић, Ј., Пецељ, М. (2015). *Геокологија*. Београд: Универзитет у Београду – Географски факултет.
17. Pecelj, R. M., Vagić, N., Pecelj, M., Đurić, D. (2016). *Geoeological evaluation of Belgrade and environment for the purposes of rest and recreation*. *Archives for Technical Sciences*, year VIII, No. 14. Bijeljina: Tehnical Institute Bijeljina, page 63 – 72.
18. Pecelj, R. M., Lukić, M., Pecelj, M., Srnčić, D., Đurić, D. (2017). *Geoecological evaluation of Novi Sad and environment for the purposes of health tourism and recreation*. *Archives for Technical Sciences*, No. 17. Bijeljina: Tehnical Institute Bijeljina, page 89–97.

19. Pecelj, M.M., Lukić, M., Vučićević A, De Una-Alvarez, E., Esteves da Silva, C.G.J., Freinkin, I., Ciganović, S., Bogdanović, U. (2018). *Geoecological evaluation of local surroundings for the purposes of recreational tourism*. Journal of Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA, 68 (2), page 215-231. doi: <https://doi.org/10.2298/IJGI1802215P>
20. Плавша, Ј., Пешта, Г. (2006). *Екстремни спортови у туризму Србије*. Зборник радова Департмана за географију, туризам и хотелијерство, бр. 35, стр. 89-105.
21. Popović, D., Doljak, D., Kuzmanović, D., Pecelj, M. (2018). *Geoecological evaluation of protected area for recreation and tourism planning – the evidence from the Bosnia and Herzegovina national park*. Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA, Volume 68 (1), page 119-131.
22. Програм руралног развоја општине Соколац, период 2014-2020, (2013). Соколац: Општина Соколац.
23. Стратегија развоја општине Соколац 2013-2020. година, (2013). Соколац: Општина Соколац.
24. Стратегија развоја туризма Републике Српске за период 2011-2020. година, (2011). Бања Лука: Влада Републике Српске.
25. Swarbrooke, J. (1999). *Sustainable Tourism Management*. CABI, Wallingford.
26. Turistički master plan za Jahorinu, (2006). Sarajevo: Hypo Alpe-Adria Consultants d.o.o.

Izvori podataka

1. European Environment Agency, (2012). Corine Land Cover 2012, dostupno na <http://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc-2012/>.
2. OpenTopography, dostupno na <https://opentopography.org/>.
3. Univerzitet u Beogradu - Šumarski fakultet, Odsek za pejzažnu arhitekturu i hortikulturu.
4. Vojnogeografski institut Jugoslavije, topografska karta, list 526 Goražde, razmera 1:100 000.