

IDENTIFIKACIJA I VALORIZACIJA TURISTIČKIH PRIRODNIH ATRAKCIJA PLANINE GRMEČ

Selma Behrem, student masterskog studija Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet Odsjek za geografiju, Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
selma_behem@live.com

Planina Grmeč je još uvijek neafirmisana kao prirodni turistički potencijal naše države. Da bi se razvio turizam na ovom području, a istovremeno sačuvala netaknutost prirode, važno je da se prate savremeni turistički trendovi u održivom turizmu. Metodologija korištena prilikom izvršavanja postavljenih zadataka ovog uključuje metode analize i sinteze, statističke i komparativne metode korištene prilikom obrade podataka, etapno geografsko istraživanje što uključuje pretragu i prikupljanje posebnih podataka, odnosno literature koja se odnosi na planinu Grmeč kao i metoda terenskog istraživanja. Pored toga, prilikom rada, korišten je i kompjuterski program u svrhu kartografske obrade i prikaza prostora, ArcGIS.

Ključne riječi: planine, Grmeč, turistički potencijal, turistička identifikacija, turistička valorizacija

TOURISTIC IDENTIFICATION AND TOURISTIC VALORISATION OF NATURAL ATTRACTIONS ON MOUNTAIN GRMEČ

Selma Behrem, student of Master University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Geography, Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
selma_behem@live.com

Grmeč Mountain is still not described as the natural tourism potential of our country. In order to develop tourism in this area while at the same time to preserve the nature, it is important to follow the contemporary tourist trends in sustainable tourism. The methodology used in executing the set tasks involved methods of analysis and synthesis, statistical and comparative methods used in data processing, a geographic geographic survey, which includes the search and collection of specific data, and literature related to the Grmeč mountain as well as field research methods. Additionally, the computer program for mapping and visualization of space, ArcGIS, was also used.

Key words: mountains, Grmeč, tourist potential, tourist identification, tourist valorization

UVOD

INTRODUCTION

Prve destinacije planinskog turizma u svijetu nastale su u Alpama sredinom devetnaestog stoljeća. Obično se 1864. godina, u kojoj je Englez Thomas Cook organizirao prvo putovanje u Bernske Alpe, uzima godinom definitivnog utemeljenja. Glavni motivi posjetiteljima, u prvom razdoblju, bilo je upoznavanje neistražene prirode (turistički itinerari, dokumentarni filmovi i vizualne reklame kao način upoznavanja uvedene su znatno kasnije). Zahvaljujući brojnim posjetiteljima prirodne pojave vezane za visoke planine najprije su i

najbolje proučene upravo u Alpama. Neznatno kasnije, sadržaji planinskog turizma, izgrađeni su i u Stjenjaku (Yellowstone proglašen nacionalnim parkom 1872.) kao i u Pirenejima (bazilika na ulasku u pećinu Masabiel u Lurdu 1876.).

Jedno od najvećih i najljepših prirodnih bogatstava naše zemlje su upravo planine. Veoma je teško reći koja je od bosanskohercegovačkih planina pejzažno najljepša, jer je svaka od njih jedinstvena i autentična na svoj način. Planine u Bosni i Hercegovini su dio Dinarskog lanca koji se pruža pravcem sjeverozapad-jugoistok. Planina Grmeč, svojom veličinom, položajem i prirodnim karakteristikama predstavlja zanimljiv i interesantan prostor ali isto toliko i neistražen i turistički neafirmisan. Planinski masiv Grmeča je dug oko 70 km i nalazi se u sjeverozapadnom djelu Bosne i Hercegovine na području između rijeka Une i Sane. Ovaj prostor bogat je endemičnim vrstama i brojnim oblicima specifične spiljske faune, što mu daje poseban značaj.

Planine, iako su najčešće veoma složenog reljefa, više privlače kao geografski kompleksi, pri čemu glavnu ulogu igra visinski element. Planine kao uzvišenja privlačne su i zbog raznih sportova kao što su skijanje, planinarenje, aplanizam. Naravno, i mogućnosti za spomenute sportove vezane su za vertikalnu komponentu. Atraktivnost planina i drugih uzvišenja zavisi od oblika njihovih elementarnih dijelova – vrhova, padina i podnožja. Planine, odnosno planinske strane, razlikuju se prema veličini i kontinuitetu nagiba, na strme, blage i stupnjevire. Strme padinose teže savladaju, nepovoljne su za izgradnju te, po pravilu i ne tangiraju sferu turističke atraktivnosti. Naprotiv, blage padine se odlikuju pitominom, povoljne su za zimske sportove, naročito amaterske, i omogućuju turističku izgradnju (Jovičić, 1989.).

Rada je u funkciji prepoznavanja turističkih vrijedne i atraktivne prirodne sredine na Grmeču radi sagledavanja mogućnosti njive valorizacije u turističke svrhe. , kao i ocjene fiziološke pogodnosti ambijentalnih prirodnogeografskih elemenata kao uslova za boravak, odmor i rekreaciju posjetitelja. Pored toga, rad prtenjuje na sveobuhvatnu analizu umreženih odnosa i veza na relaciji nivoa očuvanosti prirodne sredine i antropogene aktivnosti u funkciji turističkog razvoja.

Polazna istraživanja bazirana su na pretpostavci da je Grmeč bogat izuzenim prirodnim vrijednostima sa visokim stepenom biodiverziteta, koji su ključni za razvoj turizma. I pored toga ova planina je neadekvatno i nedovoljno afirmisana u turističke svrhe.

PRIRODNOGEOGRAFSKI POLOŽAJ GRMEČA NATURAL GEOGRAPHIC FEATURES OF GRMEČ

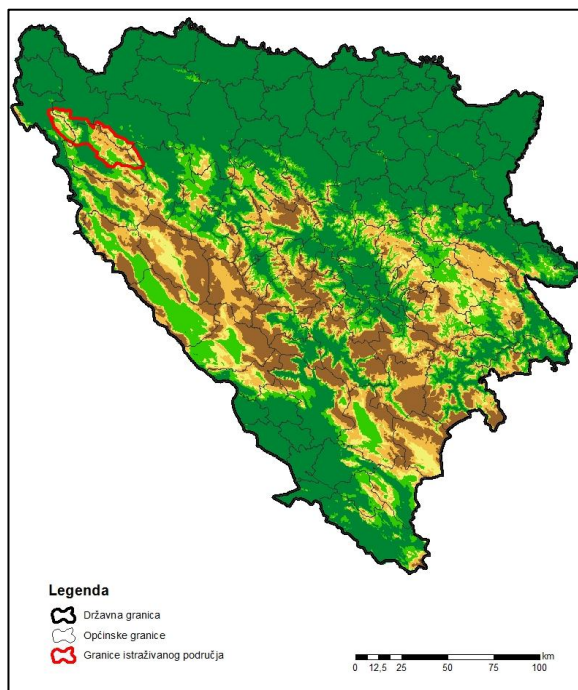
Grmeč se nalazi u sjeverozapadnom djelu Bosne i Hercegovine i čini orografsko razvođe rijeka Une i Sane. To je planinski masiv dinarske orijentacije u dužini 70 km i ima maksimalnu širinu 18 km. Uz Osječenicu i Plješevicu čini najdominantnija uzvišenja u sjeverozapadnom dijelu Bosne i Hercegovine. Najviši vrh Grmeča je Crni vrh visok 1604 m. U podnožju planine smješten je Podgrmeč, sa nešto nižim planinskim obroncima, Majdan planine i Srnetice. U njegovoj podgorini nalaze se polja od kojih su najpoznatija: Bravsko, Petrovačko, Bjelajsko i Lušci polje. Morfografsku sliku ogranka Grmeča upotpunjuju vertikalno disecirane doline oblika: kanjona, klisura i sutjeski u riječnim sistema: Une, Sane, Japre, Sanice i Unca.

U nizu burnih geoloških procesa koji su se odvijali kroz duge geološke epohe, formirana je današnja morfostruktura Grmeča. Geološka evolucija ovog područja počinje u

mezozoiku (trijasu, juri i kredi) preko kenozoika (tercijara, paleogena i neogena) i kvartara kad se završava formiranje današnjeg reljefa.

Grmeč je formiran kao i sve planine Dinarskog sistema tokom tercijara u alpskoj orogenoj fazi. Završno tektonsko modeliranje ove kao i ostalih Dinarskih planina desilo se u kasnijim tektonskim fazama; štajerskoj i svaskoj.

Grmeč sa Podgremečom pripadaju južnim ograncima sjevernog umjerenog pojasa i sjevernim ograncima subtropskog pojasa u priatlanskom sektoru. Zbog toga preko Grmeča vrši se intenzivna razmjena zračnih masa, pa je količina padavina povećana, posebno ako se poredi sa krajnjim istočnim dijelovima istih geografskih širina u Bosni i Hercegovini. Na području Grmeča, posebno njegovim sjevernim ograncima preovladava planinska klima kontinentalnog tipa, a na južnim sa znatnim mediteranskim uplivom koji se manifestira povećanim izohijetnim režimom.



Sl. 1. Geografski položaj Grmeča

Fig. 1. Geographic position of researched area

vise serija javlja se kalkokambisol i mozaik kalkamosol- kalkokambisol na krečnjaku, a na ovaj dio se nadovezuje distrični kambisol koji je zastupljen na kiselim silikatnim stijenama.

Grmeč u biogeografskog pogledu pripada eurosibirskoj-boreoameričkoj regiji, u okviru koje centralno mjesto pripada ilirskoj provinciji. Šumski ekosistemi su najzastupljeniji i čine ih zajednice mezofilnih šuma hrasta kitnjaka i običnog graba koje su razvijene na visinama od 300 do 800 m. Montane mezofilne šume bukve prekrivaju donji gorski pojas, na hladnijim ekspozicijama, dok se šume bukve i jele javljaju na višim nadmorskim visinama sa visokim stepenom diverziteta i predstavljaju najbogatije šumske zajednice Dinarida sa

Pretežno karbonatna građa uzrokovala je da na planini ne postoji niti jedan stalni površinski tok. Brojni izvori i vrela formirani su na padinama Grmeča čije vode učestvuju u nastanku obližnjih rijeka, kao što je Sanica, koja nastaje od dva vrela koja izviru ispod obronaka Grmeča. Od ostalih većih hidrografskih kapaciteta u rubnim djelovima planine izdvajaju se rijeke: Una, Vojskova, Japra, Sanica i Korčanica koje sve pripadaju Crnomorskom slivu.

Hidrogeološka vodopropusna građa uvjetovala je površinsku bezvodnost Grmeča. Orografsko razvođe je prenešeno u unutrašnjost karbonatne strukture.

Na području Grmeča su najzastupljeniji tla su kalkamosol-luvisol, kalkokambisol-luvisol, kalkomelanosol, kalkokambisol-luvisol i kompleks rendzina kalkokambisol-luvisol na karbonatima. U manjim količinama, u centralnom dijelu, u

velikim brojem endemičnih i reliktnih vrsta. Raznovrsnost biljnog svijeta praćena je bogatstvom životinjskog svijeta.

Grmeč čini početak regije visokog krša, odnosno subregije bila i polja jugozapadne Bosne. Ova planinski vijenac je ujedno granica prema regiji sjeverne Bosne, koja u sjevernom podgorinom djelimično pripada Unsko-sanskoj subregiji.

Grmeč se nalazi u Unsko-sanskom kantonu, na teritoriji opština Bihać, Bosanska Krupa, Bosanski Petrovac, Ključ i Sanski Most. Sjeverni djelovi Podgrmeča pripadaju bosansko-novskoj i prijedorskoj općini.



Sl. 2.: Granice istraživanog područja
Fig. 2.: Borders of researched area

Prilikom definiranja granica Grmeča pošlo se od izohipske od 700 m jer je to granični visinski pojas od kojeg u umjereno toplom i vlažnom klimatu nastaje planinski tip klime. Odstupanje je napravljeno na potezu između naselja Gornja Suvaja preko naselja Krnjeuša i Risovac do Vrtoča, gdje su nešto niže nadmorske visine. Ovo je urađeno da se ne bi planinska cjelina ovoga niziva tretirala iz dva odvojena dijela.

IDENTIFIKACIJA I VALORIZACIJA PRIRODNIH ATRAKCIJA IDENTIFICATION AND EVALUATION OF NATURAL ATTRACTIONS

Prirodni resursi se još nazivaju i prirodnim bogatstvima ili prirodnim elementima sredine. Mogu biti pojave, procesi ili objekti u prirodi koji utječu na razvoj živih bića i njihove aktivnosti. Prirodne potencijale ili resurse čine svi elementi prirodnogeografskog

kompleksa: reljef, klimatske pogodnosti, hidrografski objekti i biogeografski resursi, koji posjeduju određene predispozicije za turističko iskorištavanje i koji line prirodnu osnovu turističke valorizacije prostora. Identifikacijom turističkih potencijala, koja je izvršena uz pomoć dostupne literature i terenskog opservacija, opredijelila je zaključak da prostor Grmeča posjeduje značajne atraktivnosti prirodnog karaktera, koje predstavljaju važnu osnovu za uspješan razvoj turizma na ovom području. To se prije svega odnosi na raznolikost i atraktivnost reljefa, geološku građu, bogatstvo hidrografskih pojava, flore i faune što sve ukupno čini vrlo diverzitetan prirodni pejzaž tipološke odrednice svojstvene planinskom.

Geološki i geomorfološki turistički potencijali **Geological and geomorphological tourism resources**

Grmeč u fundamentu grade, kako je to već rečeno, mozaične geološke formacije i petrografske facije, koje su dosta interesantne za turističke znatiželjnike stijena i minerala. Grmeč je poznat po bogatim nalazištima boksita. U donjem dijelu ležišta u Suvaji nađeni su fosilni ostaci marinskih mikroorganizama u crvenom boksitu (Sakač, 1969.).

Geomorfološki resursi mogu biti značajna turistička atrakcija nekog područja. U makrooblike koji imaju turističku vrijednost ubrajaju se različiti površinski i podzemni reljefni oblici a najatraktivniji među njima je planinska cjelina Grmeč u kojoj nalazimo elemente horizontalne i vertikalne raščlanjenosti i objekte iz karbonatnog podzemlja.

Speleološki objekti na Grmeču ***Speleological objects on Grmeč***

Speleološki objekti koje se svojim osobinama ističu na području Grmeča i Podgrmeča su: Kerkezova pećina, pećina Suvaja, Grbića pećina, Dvogrla pećina te jama Oko i Bobijaško oko.

Kerkezova pećina se nalazi u Jelašinovačkom polju. Ulazni otvor pećine je u selu Podkraj u neposrednoj blizini zaseoka Kekezi po kojem je dobila i ime. Od Lušci Palanke pećina je udaljena dva kilometra. Smještena je na stranama jedne vrtače na zapadnim padinama Predojevića glavice u blizini puta Lušci Palanka – Bosanska Krupa. Od puta je ulazni otvor udaljen svega 10 metara. Ulaz od raskrsnice asfaltnog puta za Korčanicu udaljen je manje od 1500 m.

Kota ulaza u Kekezovu pećinu je 480 m apsolutne visine, a relativna visina od ravni Lušci polja je oko 90 m. Vertikalna razlika između ulaza i kranje tačke, završne dvorane je 57 m. Kranja tačka Kerkezove pećine je na 423 m apsolutne visine. Dužina Glavnog kanala pećine iznosi 155 m, a Gornjeg 29 m. Ukupna dužina kanala je 144 m. Morfografski pećinski kanali se dijele na: Glavni kanal, Gornji kanal i Završnu dvoranu. I pored neznatne dužine glavnog pećinskog kanala pećina sa mnoštvom pećinskog nakita, neposredno od samog ulaza. Specifična je po položaju kanala jer pripada tipu ponorskih pećina (Davidović, 1975.).

Pećina Suvaja se nalazi na zapadnom obodu Lušci polja, pod planinom Grmeč. Ulazni otvor pećine se nalazi na supodini ogranska Grmeča i ravni Lušci polja. Do pećine postoji put, koji vodi od Lušci palanke, najvećeg naselja u polju, zapadnim obodom polja, ispod Grmeča, za selo Bojište.

Neposredno pored puta u selu Bobiji, nalazi se ulazni otvor ove pećine Suvaja. Ona predstavlja periodski tok istoimene rijeke. Izlazni otvor ove pećine predstavlja periodsko vrelo Suvaje. Prilikom istraživanja ustanovljeno je da se voda u ovoj pećini pojavljuje 5-6 sati poslije pojave vode u estaveli oko koja se nalazi 1,5 km udaljenosti od Suvaje, prema sjeverozapadu. Ova estavela smještena je na obodu i u visini ravni polja. Ta pojava upućuje na pretpostavku da postoji podzemna veza pećine Suvaja i estavele Oko. Istraživanjem pećine Suvaje uočen je veoma zanimljiv i bogat pećinski faunistilki svijet.



Sl. 3. Ulaz u pećinu Suvaju
Fig. 3. Suvaja cave - entrance

Jama Oko smještena je na zapadnom obodu Lušci polja u Bobiji, pored pta Lušci Palanka – Jelašinovci. Jama predstavlja izvorišni lijevak ovog vrela. Nastala je djelovanjem podzemnog toka i procesom urušavanja krečnjačkih blokova. Jama Oko stoji u direktnoj vezi sa podzemnim tokom estavele Oko. Kanalima jame voda se ascendentno izdiže u vrijeme povodnja kada su podzemni kanali potpuno ispunjeni vodom Strane jame su vertikalne sa dubinom 35 m i širinom pri izlazu 25 m. Jama Oko je povremeno vodonosna najčešće u proljeće i jesen. U ostalim godišnjim dobima aktivna je tek poslije 5-6 kišovitih dana. Prije nego što se izvorišni lijevak napuni vodom, javljaju se podzemno grgoljanje i tutnjava, što ukazuje da u unutrašnjosti ima potajničke odlike i u narodu se naziva mukavice ili rikavice. Tada se izvorišni lijevak napuni vodom. Nakon toga voda se preliva preko najniže krečnjačke prečage i obrazuju periodičan tok Jezernice. U vrijeme sušnijeg razdoblja voda se može vraćati u Oko i tada ona funkcioniše kao ponor. Prema tome Oko je u vrijeme povodnja izvor, a kada se krški kanali isprazne onda Oko guta vodu i tada funkcioniše kao ponor. Takav mehanizam u klrškom podzemlju naziva se estavelskim, a formira se zahvalju-

Pronađeni su fosili a i žive školjčice zatim dosta primjeraka čovječije ribice. (Davidović, 1975.)

Pećina Dvogrla se nalazi na području općine Sanski Most, nekoliko kilometara od sela Stanići na Grmeču. Za razliku od ostalih pećina na području općine Sanski Most, od kojih je većina poznata i istražena, ova pećina je smještena na nepristupačnom terenu udaljenom od svih obližnjih komunikacija. Prema riječima šumskih radnika koji su posjetili ovo prirodno dobro, ulaz u pećinu je širok i impozantan, dok se njena unutrašnjost potom račva u dva pravca, zbog čega je i dobila svoj naziv. Ova pećina nikada nije bila predmet speleoloških niti bilo kakvih drugih istraživanja i o njoj se danas, praktično, gotovo ništa ne zna.¹

¹ <http://radio-krajina.com/pecina-neobicnog-naziva-dvogrla/>

jući krškom suženju na oticajnoj strani ponora. Mehanizam funkcionisanja Oka definisano je u radu (R. Davidovića, 1975.).

Bobijaško oko je zanimljiv kraški fenomen smješten podno brda Bobija, na širem području Lušci Palanke. U dnu velike i prostrane kraške uvale nalazi se malo jezero, čija veličina ovisi od godišnjeg doba i kišnih padavina. Mještani kažu kako čitav prostor, kada se posmatra s obližnjih uzvišenja, izgleda kao veliko oko, po čemu je i dobio naziv. Geološka istraživanja su pokazala kako se radi o velikoj šupljini u kraškom zemljištu koja je povezana s mrežom podzemnih vodotokova koji se prostiru kilometrima ispod površine zemlje. Zbog dvosmjernog kretanja vode riječ je o esteveli koja za visokog vodostaja i obilnih padavina ima karakteristike vrela, dok pri niskoj razini vode postaje ponor. Prije nepune tri decenije istraživanja su pokazala kako je Bobijaško oko povezano s ogromnom podzemnom akumulacijom svježe vode, koja se nalazi na prostoru ispod Palanačkog polja te s izvorima rijeka Dabar i Zdena.²

Riječni tokovi i njihove doline *River flows and river valleys*

Rijeka Suvaja protiče planinom Grmeč. Ona nastaje od dva stalna izvora: Zebikura i izvora Sana. Oba se nalaze na nadmorskoj visini od oko 1050 m (Davidović, 1981.). Šumari su, radi iskorištavanja šume napravili put koji prilazi ispod ova dva izvora, balvane drva vuku kroz korito ovoga toka te ostaje dosta šumskog otpada.

Kanjon rijeke Suvaje predstavlja najvredniji element turističke privlačnosti. Tok Suvaje usječen je stjenovite naslage pa mu je korito sraslo sa dolinom klisuraste forme. Pejzažno je veoma privlačna pa je kao takva od lokalnog stanovništva prepoznatljiva i od strane lokalnog planinarskog društva izvršene su planinarske markacije za obilazak ove doline. Po svojim prirodnim ljepotama dosta su još interesantne riječne doline Krušnice i Sanice.

Krušnica izvire u planini Grmeč iznad naselja Bosanska Krupa, a samo 7 km dalje uvire u rijeku Unu u istom tom gradu. Prosječna dubina Krušnice je 7, a širina 25 metara.



Sl. 4. Rijeka Krušnica
Fig. 4. River Krušnica

Zbog kratkog toka iz izvora koji se nalazi u kraškoj stijeni, voda je veoma hladna i njena temperatura je 10° C. Kapacitet izvorišta je vrlo karakterističan jer Krušnica ima veliku zapreminu kapaciteta izvorišta, minimalno isticanje je 1,5 m³/s, a maksimalno 80 m³/s. Ispitivanjem izvorišta otkrivena dvorana duga 120 m, široka 95 m. Najnovija speleoronička ekspedicija potvrdila da se radi o vrlo rijetkom, potpuno ekološki očuvanom izvorištu sa bogatom speleo-faunom i nevjerojatnim količinama pitke vode.

Izvor i tok rijeke Krušnice je,

² <https://www.inmedia.ba/prirodni-fenomen-bobijasko-oko/> (pristupljeno: 25.05.2018.)

zbog svojih posebnih prirodnih vrijednosti, stavljen u funkciju zaštite spomenika prirode 1964. godine. Gornji tok Krušnice usječen je u površi od rudistnih krečnjaka a dolina je srasla sa koritom i čini je kanjonastom, dok u donjem toku ona meandrira po aluvijalnoj ravni krupske kotline, gdje se ulijeva u Unu. S obzirom na krečnjačku podlogu kroz koju protice u svom gornjem toku istaložila je sedrene naslage iz kalcijum hidrokarbonata rastvorenog u vodi iz kojeg je za potrebne životnih uvjeta algi i mahovina apsorbovan ugljični dioksid. Sedrene naslage formirale su sedrene barijere preko kojih se preliiva voda praveći manje slapove.



Sl. 4. Dolina rijeke Sanice
Fig. 4. River valley of river Sanica

Izvor: <https://mapsights.com>

(Temimović, 2009.)

Gornja dolina Sanice je tektonski predisponirana rasjedom smjera WSW – ENE. Srednji i donji toka Sanica je ujezeren, a u koritu su stvorene manje sedrene forme. Kod Pištanice, regionalnom navlakom Sanica mijenja smjer i do Vrhpolja (ušća) teče približno meridijanskim smjerom (jug – sjever). Na potezu Donja Sanica – Saleševići, na dužini od 2,5 km, Sanica tvori kanjonsku dolinu sa dubinama većim od 100 metara. Posljednjih 2,5 km tok Sanice je približno paralelan toku Sane (Temimović, 2009.).



Sl. 5. Vodpad Skakavac na rijeci Suvaji
Fig. 5. Waterfall near Skakavac

Rijeka Sanica je vodom najbogatiji pritek Sane. Isto kao Sana i Ribnik, Sanica nastaje iz vrelske zone u podnožju sredogorskog masiva Grmeč, koji predstavlja podzemni kolektor voda rijeke Sanice. Vrelska zona se sastoji od tri vrela, a najsnažnije je najnižvodnije pećinsko vrelo u kontaktu sa Gornjosaničkom kotlinom. Srednja visina vrelske zone je 225 m.n.v., a ušće je na 177 m.n.v., tako da Sanica ima mali pad uzdužnog profila te je u svoj najvećem dijelu ujezerena. Dužina Sanice je 21,8 km i predstavlja jedinstven hidrološki objekat u ovom prostoru.

Kljevačko jezero se nalazi u naselju Kljevci na području općine Sanski Most. Nalazi se u prilično bezvodnom području na velikoj nadmorskoj visini. Jezero je kraškog porijekla a u zimskom periodu je prekriveno ledom, a za potrebe stanovnika ovog dijela Podgrmeča služilo je kao mjesto za napajanje stoke.

Vodopadi i slapovi ***Waterfalls and cascades***

Vodopadi i slapovi su geomorfološki fenomeni su od velikog značaja za turizam, jer svojim kuriozitetom privlače veliki broj turista.

Najpoznatiji vodopad je Skakavac pravi mali planinski potočić Suhaja (Suvaja) na području općine Bosanski Petrovac u podnožju Suhog vrha (1231 m) na Grmeču. Vodopad je visok 13-15 m, predisponiran manjim tektonskim rasjedom i kasnije modifikovan procesima riječne erozije.

Polja u kršu ***Karst fields***

Iz prikazane geološke građe terena, zaključuje se da veliki dio od ukupnog geološkog supstrata, čine karbonatne faciје. Ovdje je formiran dinaridski, krški reljef, stvaran u gornjem trijasu, juri, kredi i paleogenu, koji obiluje fenomenima, između ostalog poljima u kršu. Među najpoznatijim poljima u kršu Grmeča i Podgrmeča su: Petrovačko polje, Bravsko polje i Jelašinovačko polje.

Petrovačko polje u morfološkom pogledu čini jedinstvenu površinu, iako njegovi pojedini dijelovi imaju različite nazive. Tako se može izdvojiti jedanaest naziva za dijelove Petrovačkog polja, od kojih osam nosi naziv polje: Vedro, Medeno, Suvajsko, Kamenito, Bjelajsko, Rudo, Krnjeuško i Petrovačko polje. Jedinstveno, Petrovačko polje smješteno je između planinskih morfostrukture Osječenice (1796 m) na jugu i jugozapadu, Klekovače (1961 m) na jugoistoku, na istoku Snetice (1341 m), na sjeveru i sjeverozapadu Grmeča (1604 m), dok zapadnu granicu čini Lupina (1201 m). Pravac pružanja Petrovačkog polja je dinarski na potezu Drinić – Vrtoče u dužini od 30 km, a zatim od Vrtoča prema Krnjeuši ima pravac pružanja sjever – jug dužine 10 km. Nadmorska visina ravni Polja kreće se između 520 m i 730 m, a površina mu iznosi 202,64 km². Ukupna dužina Petrovačkog polja, izlomljenog oblika, je 40 km, a širina varira od 3 do 10 km (Korjenić, 2009.).

Bravsko polje se nadovezuje na Petrovačko polje na istoku, a kao i ono izduženo je dinarskim smjerom. Istočni dio polja nalazi se u bazenu poriječja, a cijelo se polje drenira u poriječje Sane. Bojenjem ponora u Bravskom polju utvrđene su podzemne hidrološke veze sa vrelima Sanice, Korčanice, Ribnika i vodozahvata Okašnice, uzvodno uz Ključa. Nadmorska visina polja iznosi od 580 do 850 m, dužine je oko 25 km, a širine od 2 do 5 km. Okvir polja čine uzvišenja: Grmeč (Crni vrh, 1604 m) na sjeveru i Snetica (Miljakuša, 1378 m) na jugu. Bravsko polje je oblikovano u donjokrednim karbonatima, izduženog je oblika, nastalo duž rasjedne crte koja brazdi sredinu polja (rasjed Bravsko – Gornji Ribnik). Površina polja ispunjena je brojnim vrtaćama zaraslim u vegetaciju (trave, grmlje i niže drveće) tako da Bravsko polje predstavlja reprezentativan primjer tzv. „zelenog krša“. Uočavaju se brojne jame na obodu polja i manje ponorske zone u jugoistočnom dijelu polja (Temimović, 2009.).

Jelašinovačko polje nalazi se na nadmorskoj visini od 370 m do 420 m. Uokviruju ga Grmeč (Crni vrh, 1604 m) s južne strane, s jugozapada Javornjača (1480 m), Čelić kosa (916 m), sa jugoistoka, a sa sjevera Gradina (816 m). Pruža se pravcem sjeverozapad – jugoistok u dužini od 12 km, dok mu je širina znatno manja i to do 2 do 3 km. Na dnu polja egzistira ponornica Jezernica, kao i više manjih ponora. Središnji i jugoistočni dijelovi polja periodički su plavljeni (Korjenić, 2009.).

Biogeografski potencijali Biogeographical resources

Biljni i životinjski svijet, odnosno biogeografski resurs može biti sa različitih aspekata uključen u turističku ponudu i može zadovoljiti brojne potrebe savremenog čovjeka, kao što su odmor, lov i ribolov, šetnje, rekreacija, uživanje u pejzažima i dr.

Na području Grmeča identificirani su, opisani i zaštićeni prema nalazima (Mešković, 2007; Solaković, 2010; Muslimović, 2011) prašumski rezervati:

- prašumski rezervat Bobija kod Sanskog Mosta, površine 70 ha,
- prašumski rezervat u Malovčića dolu, kod Sanskog Mosta, površine 10 ha,
- prašumski rezervat Crni vrh, površine 189 ha (Solaković, 2010.)

Najprivlačniji i estetski najvredniji je rašumski rezervat Crni vrh se nalazi na najvišem vrhu (1606 m) Grmeča. Udaljen je od Bosanskog Petrovca u pravcu sjeveroistoka oko 22 km. Prašuma Crni Vrh se prostire na površini od 188,30 ha i obuhvata visoke šume bukve i jele sa smrčom. Sva površina je u kategoriji visoke šume. U ovom rezervatu je strogo zabranjena bilo kakva eksploatacija drvne mase.

VALORIZACIJA TURISTIČKIH POTENCIJALA VALORISATION OF TOURISTIC RESOURCES

Pod turističkom valorizacijom se podrazumijeva vrednovanje kvantitativnih i kvalitativnih odlika turističkih vrijednosti identificiranih naprijed direktno ili indirektno opisanih.

Od geomorfoloških i geoloških potencijala izdvojeni su Kerkezova pećina, pećina Suvaja, Grbića pećina, pećina Dvogrla, jama Oko, Bobijaško oko, doline rijeka Krušnica i Sanica, vodopad Skakavac te tri polja u kršu: Petrovačko, Bravsko i Lušci polje. Najveću ocjenu dobile su doline rijeka Krušnice i Sanice, a razlog tome je njihov geografski i topografski smještaj dostupnosti okolnog stanovništva smjerovima saobraćajnica. Njihova turistička valorizacija se ogleda kroz upotrebu u svrhe razvoja izletničko-rekreacijskog turizma.

Sa geomorfološkog aspekta zanimljive su pećina Suvaja koja je ujedno i izvor riječice Suvaje i pećina Dvogrla koja posjeduje kuriozitetna i estetska svojstva. Kerkezova pećina također posjeduje određena kuriozitetna atraktivna svojstva koja se djelom zasnivaju na pećinskim kanalima i određenom količinom pećinskih ukrasa odnosno stalagmita i stalaktita.

**Tab. 1.: Valorizacija najvažnijih prirodni potencijali istraživanog područja
Tab. 1.: Valuation of the most important potentials of reasearched area**

Potencijal	Turistički položaj	Atraktivnost	Ambijent	Izgrađenost	Sadržaj	Kvalitet ponude smještaja	Opća turistička vrijednost

Geološki i geomorfološki potencijali							
Kerkezova pećina	3,2	3,8	3,9	1,5	1,2	3	2,76
Pećina Suvaja	3,5	3,1	4,1	1,2	1,3	2,5	2,6
Grbića pećina	3	3,6	3,3	1,9	1,2	2,6	2,6
Pećina Dvogrla	2,9	4	4,1	2	1,4	2	2,7
Jama Oko	1,9	2,3	3,6	1,9	1,5	1,9	2,18
Bobijaško oko	2,8	4,2	4,1	2,9	2	2,6	3,1
Dolina rijeke Krušnice	4,1	4,7	4,9	3,7	4	3,8	4,2
Dolina rijeke Sanice	4,5	4,5	4,5	4	4,1	3,7	4,2
Vodopad Skakavac	2,2	3,5	4	1,5	2	2,4	2,6
Petrovačko polje	4,2	3,6	3,5	3	2,5	4	3,46
Bravsko polje	4,5	3,9	3,9	3	2,5	3	3,46
Lušci polje	4,1	3,8	3,7	3	2,5	3	3,35
Prosječna vrijednost	3,42	3,76	3,99	2,4	2,16	2,8	3,0
Klimatski potencijali							
Planinska klima/vazдушna banja	4,5	5	4,7	2,9	3,5	3	3,93
Hidrografski potencijali							
Rijeka Suvaja	3,2	3,9	4	2,1	2	2	2,86
Rijeka Krušnica	4,5	4,8	4,6	3,9	3,9	3,7	4,23
Rijeka Sanica	4,6	4,2	4,5	4	4	3,8	4,18
Kljevačko jezero	1,7	2,8	3,4	1,8	2	1,9	2,26
Prosječna vrijednost	3,48	3,76	4,08	2,82	2,9	2,7	3,28
Biogeografski potencijali							
Prašumski rezervat Crni vrh	4,3	4,6	4,8	3,9	3,8	3,5	4,15

ZAKLJUČAK CONCLUSION

Planina Grmeč se nalazi u sjeverozapadnom djelu Bosne i Hercegovine na području između rijeka Une i Sane. Grmeč je planinski masiv dužine 70 km, a širine maksimalno do 18 km. Ne može se pohvaliti nekim izrazito visokim vrhovima; najviši je Crni vrh sa 1604 metra nadmorske visine. Šumovite padine Grmeča, obrasle četinarskim i bjelogoričnim šumama, horizontalno su rašlanjene livadama i poljanama su idealna destinacija za sve one koji vole izlete.

Sve prirodnogeografske pogodnosti koje nudi Grmeč nisu dovoljno iskorištene i afirmirane. Neki prirodnogeografski elementi pružaju veću, a neke manju turističku vrijednost. Tako speleološki objekti su potencijal koji nije dovoljno istražen da bi se mogli staviti u turistički obilazak. O tome najilustrativnije govori swot analiza.

SWOT ANALIZA SWOT ANALYSIS

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> • Povoljan geoprometni položaj • Bogatstvo prirodnih resursa • Čist i nezagađen okoliš • Blizina nacionalnog parka Una • Bogato kulturno-historijsko nasljeđe 	<ul style="list-style-type: none"> • Neiskorištenost prirodnih potencijala • Nedovoljno razvijena turistička infrastruktura • Nepostojanje monitoringa o kvaliteti okoliša • Loša implementacija zakonskih propisa o zaštiti okoliša • Nerazvijena saobraćajna infrastruktura • Politička nestabilnost i velik udio sive ekonomije • Neusklađenost obrazovnog sistema i tržišta rada
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> • Razvoj više vrsta oblika turizma (eko – turizam, planinarski, ruralni turizam) • Plasiranje eko – turističkih proizvoda (zdrava hrana, organski proizvodi) • Bolja iskorištenost prirodnih potencijala za sportsko – rekreativni turizam • Mogućnost saobraćajnog povezivanja sa drugim turističkim regijama 	<ul style="list-style-type: none"> • Nerazvijena svijest građanja i stručnih kadrova o potencijalima za turistički razvoj • Nedovoljno ulaganje u turistički sektor • Isključenost iz koridora 5C • Ekonomske nemogućnosti za razvijanje turističke infrastrukture • Nemogućnost investiranja u turističke potencijale • Ilegalna sječa šume

Literatura i izvori: Literature and sources

- Davidović, R. (1973.):** Kraški reljef Lušci polja, Magistarski rad, PMF, Beograd
- Davidović, R. (1981.):** Petrovačko polje, geomorfološko-hidrološka proučavanja, Posebno izdanje Instituta za geografiju, Novi Sad
- Jovičić, Ž.(1989.):** Turistička geografija, Naučna knjiga Beograd, Beograd
- Korjenić, A.(2009):** Fizičkogeografske determinante kao osnova za izradu prostornog plana područja posebne namjene u Unsko – sanskom kantonu, Magistarski rad, PMF Sarajevo, Sarajevo
- Sakač, K. (1969.):** O stratigrafiji, tektonici i boksitima planine Grmeč u Zapadnoj Bosni, Geološki vjesnik, 22. (za 1968), Beograd
- Solaković, S. (2010.):** Diverzitet, struktura i tekstura prašume i gospodarske šume bukve i jele sa smrčom na grmeču u Zapadnoj Bosni, Šumarski fakultet Sarajevo, Sarajevo

Spahić M. (2002): Opća klimatologija. Harfo-graf, Tuzla

Temimović, E. (2009): Rijeka Sana-potamološka studija, Goldprint, Ključ

Temimović, E.(2011.): Geomorfološke turističke atraktivnosti u slivu rijeke Sane, Zbornik radova naučnog skupa sa međunarodnim učešćem "Edukacija iz turizma i zaštite životne sredine kao preduvjet turističkog regionalnog i prostornog planiranja", Prirodno-matematički fakultet Sarajevo i Geografsko društvo Federacije Bosne i Hercegovine, Konjic

SUMMARY

TOURISTIC IDENTIFICATION AND TOURISTIC VALORISATION OF NATURAL ATTRACTIONS ON MOUNTAIN GRMEČ

Selma Behrem student of Master University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Geography, Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
selma_behem@live.com

Researched area is mountain Grmeč, located in the northwestern part of Bosnia and Herzegovina in the area between the Una and Sana rivers. Grmeč is a mountain 70 km long and with a maximum width of 18 km. It is the most dominant elevation in the north-western part of Bosnia and Herzegovina, alongside with Osječenica and Plješevica. The highest peak of Grmeča is the Crni vrh 1604 m. Beneath the mountain lays Podgrmeč, with some lower mountain slopes, Majdan mountain and Srnetica. It is surrounded by karts fields such as Bravsko, Petrovačko, Bjelajsko and Jelašinovačko fields, and the canyons and valleys of the Una, Japra and Sanica.

Grmeč mountain, in this article is studied as a potential touristic attraction. Hypothesis of the paper is that Grmeč is and could be a really interesting place for potential tourist. In a special way, in the section on tourism valorisation and ranking, attractiveness was studied and attention is paid to the passing of values, based on known parameters, and these values were compared with other attitudes. There is a big difference between tourist attractiveness. Some have bigger and some less touristic value and they do not pay equal attention to all the attitudes alike. Characteristics of speleological objects are insufficient exploration, maladjustment, inadequate signaling etc. Tourism in the field of other potentials relies on excursion and hunting tourism without investing in tourist infrastructure, tourism marketing, decoration etc. Karst fields are less attractive to tourists than other geomorphological attractiveness, because tourists do not come to visit exclusively fields in violent and karst forms, but only if there are some additional tourist facilities.

Author

Selma Behrem, student of Master studies at the Department of Geography, Faculty of Science, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.