

## **PRIRODNI SEGMENT TURISTIČKE ATRAKCIJSKE OSNOVE PLANINE VRANICE**

**Aida Korjenić & Amra Banda,**

Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za geografiju,

Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

[aidaik@yahoo.com](mailto:aidaik@yahoo.com)

[amra-catovic@hotmail.com](mailto:amra-catovic@hotmail.com)

*Planina Vranica obuhvata centralne dijelove Bosne i Hercegovine, odnosno pripada oblasti Središnjih Dinarida, te čini tzv. centralni dio vraničkog rejona kome pripadaju još i planine Bitovnja, Ščit, Pogrelica, Zec-planina, Dobruška i Krušička planina. Vranica je planina poznata po bogatstvu geoloških, geomorfoloških, hidroloških i bioloških raznolikosti na relativno malom prostoru. Raznolikost i atraktivnost geološke građe, reljefa, hidroloških pojava, bogatstvo flore i faune, te atraktivnost pejzaža predstavljaju osnovne faktore za razvoj turizma na ovom području. Uz povoljan geografski položaj, te bogatstvo prirodno-geografskih i društvenogeografskih turističkih motiva, Vranica ima potencijal da postane turistička destinacija. Ipak, usprkos bogatstvu turističkih potencijala, turizam je nedovoljno afirmisan u ovom planinskom prostoru.*

*Rad predstavlja geografsku analizu prirodnog segmenta turističke atrakcijske osnove planine Vranice, te daje kratak prikaz stanja razvoja turizma. Vrednovanjem prirodnih potencijala utvrđeno je da ovo planinsko područje pruža uslove za zadovoljenje pretežno rekreativnih i sportskih potreba turista. Pored nastojanja da se prirodne turističke vrijednosti očuvaju i zaštite, danas je ovo područje ugroženo neodgovornom i nekontrolisanom ljudskom aktivnošću. Najveći antropogeni pritisak je prisutan u slivnom području Prokoškog jezera koje je proglašeno spomenikom prirode 2005.godine.*

**Ključne riječi:** *planina Vranica, prirodnogeografski turistički motivi, turizam, turistička atrakcijska osnova*

## **NATURAL SEGMENT OF VRANICA MOUNTAIN TOURISM ATTRACTION BASE**

**Aida Korjenić & Amra Banda**

University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Geography,

Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

[aidaik@yahoo.com](mailto:aidaik@yahoo.com)

[amra-catovic@hotmail.com](mailto:amra-catovic@hotmail.com)

*Mountain Vranica includes the central parts of Bosnia and Herzegovina and belongs to the area of the Central Dinarides, and forms central part of Vranički region which includes mountain Bitovnja, Ščit, Pogrelica, Zec-mountain, Dobruška and Krušička mountains. Vranica is a mountain known for the abundant geological, geomorphological, hydrological and biological diversity in a relatively small area. The variety and attractiveness of the geological structure, relief, hydrological phenomena, flora and fauna, and the attractiveness of the landscape are the primary factors for the development of tourism in this area. With favorable geographical position, and abundant naturalgeogra-*

*phical and socialgeographical tourist motives, Vranica has the potential to become a tourist destination. However, despite rich tourist potential, tourism is not sufficiently recognized in this mountainous area.*

*This paper presents an analysis of the naturalgeographical segment of the mountain Vranica tourist attractiveness, and gives a brief overview of tourism development. Based on the evaluation of natural resources it can be concluded that this mountainous area provides conditions for the satisfaction of mainly recreational and sport needs of tourists. In addition to the efforts for preservation and protection of natural tourist values, this area is threatened by irresponsible and uncontrolled human activity. The largest anthropogenic pressure is present in the area of Prokoško lake that was declared a natural monument in 2005.*

**Keywords:** *Vranica mountain, naturalgeographical tourist motives, tourism, tourist attraction base*

## UVOD

## INTRODUCTION

Raznolikost i atraktivnost geološke podloge, reljefa, hidrografskih objekata, flore i faune, atraktivnost pejzažnog diverziteta, predstavljaju osnovu za razvoj turizma na ovom području. Prirodni elementi svojom privlačnom snagom i estetskim vrijednostima mogu uticati na odluku o turističkom putovanju ili izletu, te na taj način imaju pozitivan uticaj na rast i razvoj turizma na nekom području. Ovaj uticaj se ispoljava na različite načine, a među najvažnijima je svakako rekreativni. Identifikacijom je utvrđeno da se na ovom području nalaze brojne prirodnogeografske turističke vrijednosti. Ovaj rad predstavlja pregled i analizu identificiranih elemenata prirodne sredine planinskog prostora Vranice za razvoj turizma.

Identificirani elementi su izdvojeni na osnovu korisnosti, stepena rijetkosti i mogućnosti njihovog korištenja u turističke svrhe. Korisnost se odnosi na činjenicu da resurs, u ovom slučaju prirodni mošte zadovoljiti neku turističku potrebu. Stepenn rijetkosti podrazumijeva kuriozitet i neponovljivost, a mogućnost korištenja u turističke svrhe mogućnost stavljanja tog resursa u funkciju turizma.

## GEOGRAFSKI POLOŽAJ

## GEOGRAPHICAL POSITION

Planinsko područje Vranice nalazi se u središnjem dijelu Bosne i Hercegovine, što je položajno određuje u prelaznu zonu između južnih dijelova sjevernog umjerenog i sjevernih dijelova subtropskog pojasa. Grupa Vranica (F. Katzer, 1902) je centralno paleozojsko jezgro, sa potpunim ili djelimičnim razvojem karbonskih, silurskih i devonskih geoloških formacija u koje, pored navedene planine, još pripadaju: Bitovnja, Šćit, Pogrelica, Zecplanina, Dobruška i Krušićka planina. Morfostrukturno jezgro Vranice geotektonski pripada zoni mezozojskih krečnjaka i dolomita sa srednjobosanskim škriljavim planinama u jezgri (Spahić, 2001). Tektonsku jedinicu Vranica, F. Kacer (1926) je smatrao složenim horstom čije se granice podudaraju sa rasjednim zonama po obodu planine. U geomorfološkom

pogledu, Vranica pripada zoni središnjih Dinarida, sa izraženim fluvio-erozionim, fluvio-akumulativnim tipom reljefnih oblika, te koluvijalnim i deluvijalnim reljefnim formama.

Na širem području ove morfostrukture smjenjuju se umjerenokontinentalna u nižim, te izmjenjeno planinska i planinska klima u višim hipsometrijskim nivoima. Preovlađujući hidrološki vodonošnici, usloveli su razvijenu površinsku riječnu mrežu. Na Vranici formira se sloje na površinska izvorišna čelenka, koja se orografski dijeli prema slivovima rijeke Bosne i Vrbasa. Od površinskih tokova najpoznatija je Jezernica, otoka Prokoškog jezera od koje nastaje Fojnička rijeka koja u Visokom završava kao lijeva pritoka Bosne.



**Sl. 1. Geografski položaj Vranice u Bosni i Hercegovini**

**Fig.1. Geographical position of Vranica and Bosnia and Herzegovine**

Od hidrografskih objekata svakako treba spomenuti Prokoško jezero, koje je smješteno na jugoistočnoj strani Vranice, na nadmorskoj visini od 1636 metara u podgorini najvišeg vrha Nadkrstac. Ono spada u grupu najviših planinskih jezera u Bosni i Hercegovini.

Pedogeografski položaj određen je prisustvom različitih tipova tala u okviru hidromorfno razdjela u dolinama rijeka, te automorfni tala, kiselih smećih i podzolastih u planinskom području. U ovakvim prirodno-geografskim uvjetima nastanjene su u najnižim nadmorskim visinama šumske zajednice graba i hrasta, ponegdje sa smrčom do 1000 m nadmorske visine. Iznad ovog pojasa, dominira bukovo-jelova šumska zajednica, na koju se nastavlja degradirana bukova šuma i klekovina bora. Iznad 1600 m visine dominira suvatni kat.

U ovakvoj visinskoj pojavnosti definisan je veliki broj endemičnih biljnih vrsta, kao što su planinska ruža (*Rhododendron hirsutum*) ili vraničko zvonce (*Edraianthus niveus*). Ovaj prostor je i stanište za različite vrste divljači kao što je medvjed, vuk, lisica, zec, tetrijeb i dr.

U administrativno-političkom pogledu planina Vranica teritorijalno pripada više općina, unutar Srednjobosanskog kantona, i to: Fojnici, Novom Travniku i Gornjem Vakufu. Regionalno-geografski, ovo područje pripada regiji planinsko-kotlinske ili središnje Bosne. Saobraćajno-geografski položaj određen je prisustvom dvije magistralne ceste, koje prate doline rijeka Vrbasa i Bosne.

## VREDNOVANJE PRIRODNOG SEGMENTA TURISTIČKE ATRAKCIJSKE OSNOVE EVALUATION OF NATURAL SEGMENT TOURISM ATTRACTION BASE

Ocjena prirodne atrakcijske osnove Vranice zasniva se na atraktivnim geokompleksima i geokomponentama koje predstavljaju osnovu za razvoj turizma. U vrednovanju prirodno-geografskih indikacionih turističkih elemenata, najveći značaj se daje geološkim, geomorfološkim, klimatskim, hidrografske i biogeografske znamenitostima prirodne sredine. Vrednovanjem navedenih prirodnih potencijala utvrčeno je da prostor Vranice pruža uslove za razvoj turističko-rekreativnih aktivnosti.

## **Geološki elementi**

### **Geological elements**

U geološkom smislu, planina Vranica predstavlja jedinstven prostor koji obiluje različitim vrstama stijena. S obzirom da ona pripada najvećem silikatnom kompleksu u Bosni i Hercegovini čini je atraktivnom za naučnike i istraživače, ali i za potencijalne turiste. Kako je već naglašeno, Vranica je jedna od planina srednjobosanskog škriljavog gorja, izgrađenog od kristalastih škriljaca velike starosti. Autori, počevši od Katzera navode da su najstarije tvorevine Dinarida Bosne i Hercegovine upravo preddevonske tvorevine u ovim krajevima: škriljci, vapnenci, dolomiti, kvarciti, metapješčari, metarioliti, dioriti i spiliti.

O geološkim specifičnostima i bogatstvu svjedoče i ostaci rudarenja, koje je u prošlosti bilo intenzivno na ovom području. Prema historijskim podacima, rudarenje željeza, zlata, tina, srebra i bakra u ovim krajevima je poznato još od Feničana.

Na osnovu analize geoloških potencijala kojima raspolaže istraživano područje, utvrđeno je da se planina Vranica može razvijati i afirmisati kao geološki park, koji bi imao naučno-obrazovnu, ali i turističku funkciju. Karakteristične stijenske formacije, kristali i minerali mogu se koristiti u edukaciji turista i posjetitelja, ali i koristiti kao osnova za razvoj aktivnosti kao što su pronalazak i vađenje istih na terenu, čišćenje i čuvanje pronađenih minerala i kristala.

## **Geomorfološki elementi**

### **Geomorphological-hydrologic elements**

Turistička valorizacija reljefa kao faktora za razvoj određenih vrsta turizma (sportskorekreativnog, zimskog i sl.) podrazumijeva razmatranje limitirajućih faktora poput nadmorske visine, dužine i nagiba padina, horizontalne i vertikalne raščlanjenosti reljefa uz ostale morfometrijske oblike i elemente. U svrhu turističke valorizacije uglavnom se koriste padinske morfostrukture koje se odlikuju pejzažnim diverzitetom, pogodne za potrebe rekreativnog turizma, prevashodno planinarstva.

Za razvoj zimskog ski turizma, potrebno je analizirati više kriterijuma koji se odnose na karakteristike reljefa kao što su: reljefni nagibi od 20 do 40%, dužina padina od najmanje 500 m i kontinuirani pad na padinskom profilu. U analizu atributivnih morfoloških elemenata u obzir treba uzeti i ekspozicije padina. Prisojne ili južne ekspozicije se intenzivnije zagrijavaju u odnosu na sjeverne. Ovaj morfološki modifikator utiče na skraćivanje, na južnim ekspozicijama, snijegne zime i njen produžetak na sjevernim ekspozicijama. Na bazi analize ekspozicione morfostrukture zapaženo je da Vranica za ski turizam ima pogodnih reljefnih cjelina; najviše sjevernih i sjeveroistočnih. Najzastupljenije klase nagiba prema nagibnom mjerilu su od 12° - 32°.

Planinski prostor Vranice posjeduje mnoštvo atraktivnih planinskih masiva koji su vrijedni posjete. Karakterističan teren, raščlanjenost reljefa, oštri vrhovi i grebeni, te duboko usječene doline rijeka i potoka, predstavljaju dobre uslove za razvoj sportsko-rekreativnog turizma. Cijela ova regija je ispresijecana starim stočarskim i karavanskim putevima koji vode preko Vranice, Zec-planine, Bitovnje, Kalina i dr.

Vranica pruža posjetiocima brojne mogućnosti za planinarenje. Neke od najatraktivnijih planinskih ruta su:

- Vranica, Prokoško jezero – Rosinj (5 vrhova Vranice) ukupne dužine 12,2 km
- Uspon na Nadkrstac sa Radovine ukupne dužine 6,7 km

- Uspón vrh Ločike, drugi najviši vrh Vranice
- Fojnica – Matorac – Poljana ukupne duži ne 11,3 km

Glavni problem predstavljaju nedostatak potrebne turističke infrastrukture, urećenih i obilježnih staza, što je i glavni preduslov za ozbiljniji razvoj planinarenja.

Meću vrhovima pogodnim za rekreativno planinarenje i brdski biciklizam posebno su atraktivni usponi na najviši vrh Nadkrstac i Ločiku, Matorac, Vran-kamen. U ove svhe vrednovanja uvrštava se i Zec-planina, koja čini dio gorskog svod Vranice. Prednosti ovih masiva se ogledaju u pogodnim morfoelementima kao što su: ekspozicije, nagibi padina, nadmorska visina, vertikalna i horizontalna rašlanjenost, energija reljefa i sl. Ovakav reljefni diverzitet djeluje i na druge komponentne prirodnogeografske lemente, pa su oni istovremeno i klimatski modifikator. Obilježje gorske morfostrukture višestruko doprinosi pretežno sniježnim padavinama tokom hladnijeg perioda godine i dužem zadržavanju istih, a u humidnijim godinama sniježne padavine mogu dočekati naredne. Pretežno sniježne padavine i produžetak sniježne zime se održi na retenciozna doticanja, što sve skupno ovu morfostrukturu ubraja u tipična gorska područja Bosne i Hercegovine, koja pružaju idealne mogućnosti za različite namjene turističke valorizacije.

Kao značajan geomorfološki element, ističe se i pećina Krupljanka koja posjeduje estetska i kuriozitetna svojstva, zbog atraktivnosti pećinskih kanala i ukrasa velike ljepote ali i naučne vrijedosti. U ovom pećinskom sistemu izvire i rijeka Kruščica, na oko 700 metara dubine. Da bi se ova pećina vrednovala u turističke svrhe, potrebno bi bilo izvršiti ograničene vještačke zahvate koji se prevashodno odnose na urečivanje prilaza pećini, unutrašnje osvjetljavanje, turistička signalizacija, info table i sl.

### **Geomorfološko-hidrološki elementi** **Geomorphological-hydrologic elements**

Na području Vranice prema estetskim i pejzažnim vrijednostima, koje se mogu vrednovati u svrhu razvoja izletničko-rekreativnog turizma, izdvajaju se Ťdrimački slap i slapovi Kozice. Slapovi Kozice se nalaze blizu Fojnice, na lokalitetu Pridole. Na maloj dužini toka, rijeka Kozica savladava veliku nadmorsku visinu, praveći tri vodopada visine od 10 do 20 m. Mećutim, zbog loše putne infrastrukture i strmog terena prilaza do slapova, isti su nepristupačni pa time i slabo posječeni.

Na lokalitetu Ťdrimačkih slapova, odlaze se i otpad što dodatno smanjuje impresiju prirodnog pejisa, a povećava vizelnu degradaciju. Postavljanje putokaza od Fojnice do slapova, urečenje prostora oko slapova, izgradnja staza značajno bi doprinijele iskorištavanju ovog turističkog potencijala.

### **Klimatski elementi** **Climate elements**

Stepenu privlačnosti Vranice te mogućnostima njene ekonomske valorizacije putem turizma u velikoj mjeri doprinosi klima ovog područja. Povoljni klimatski uslovi, između ostalih, ubrajaju se u najvažnije atraktivne faktore turizma. Poznavanjem klimatskih prilika omogućava se pronalaženje najpogodnijih vrsta turističke rekreacije za njihovo što kvalitetnije ekonomsko iskorištenje.

Hipsometrijski položaj, ekspozicija i izloženost općoj globalnoj zračnoj cirkulaciji, uzokovali su neravnomjeran raspored padavina i temperatura. Vranica se odlikuje zonalnim

i azonalnim (visinsko-pojasnim) raspodjelom godišnjih i mjesečnih izoterma i izohijeta. Vrijednosti klimatskih parametara dobiveni su na osnovu interpolacije podataka sa dva meteorološka monitoringa i to: Fojnice (638 m) i Gornjeg Vakufa (673 m) za 30-to godišnji period, te proračunom promjene ovih vrijednosti sa porastom nadmorske visine. Dobiveni podaci su provjeravani i u velikoj mjeri retifikovani sa istim iz mjesečnih i godišnjih izoterma i ihohijeta sadrži njih u Atlasu klime za period 1931-1960. god.

Prema proračunima visinskog termičkog gradijenta prosječna godišnja temperatura planine Vranica iznosi 4,1°C. Tokom godine četiri mjeseca imaju negativne prosječne temperature dok je prosjek temperatura ljetne sezone svega 12,1°C, što u tipologiji klimatskih doba definiše samo dva razdoblja ljetno i zimsko, sa veoma kratkim prijelazima proljeća i jeseni. Ljeta su svježā, a zime duge surove i hladne. Prosječne minimalne temperature redovito se bilježe u januaru i iznose -6,07 °C, a maksimalne u julu 12,8°C.

Velike visinske razlike ovog prostora, uslovile su visok nivo vertikalnog termičkog diverziteta koji je predstavljen u tabeli 1. Na najvišim hipsometrijskim nivoima, kao što je vrh Nadkrstaca (2110 m), prosječna temperatura u januaru iznosi -10,5 °C, dok u julu svega 8,5 °C. Najviši morfološki položaji šest mjeseci imaju prosječnu temperaturu ispod 0°C, a godišnji prosjek temperature iznosi -0,2 °C.

**Tabela 1. Prosječne mjesečne temperature po hipsometrijskim zonama na Vranici (°C)**  
**Table 1. Average monthly temperatures at altitude zones on Vranica (°C)**

(m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
600	-1,8	0,7	4,2	8,5	12,9	15,6	17,1	16,6	13,5	9,1	4,4	-0,2
700	-2,37	0,13	3,63	7,93	12,33	15,03	16,53	16,03	12,93	8,53	3,83	-0,77
800	-2,94	-0,44	3,06	7,36	11,76	14,46	15,96	15,46	12,36	7,96	3,26	-1,34
900	-3,51	-1,01	2,49	6,79	11,19	13,89	15,39	14,89	11,79	7,39	2,69	-1,91
1000	-4,08	-1,58	1,92	6,22	10,62	13,32	14,82	14,32	11,22	6,82	2,12	-2,48
1100	-4,65	-2,15	1,35	5,65	10,05	12,75	14,25	13,75	10,65	6,25	1,55	-3,05
1200	-5,22	-2,72	0,78	5,08	9,48	12,18	13,68	13,18	10,08	5,68	0,98	-3,62
1300	-5,79	-3,29	0,21	4,51	8,91	11,61	13,11	12,61	9,51	5,11	0,41	-4,19
1400	-6,36	-3,86	-0,36	3,94	8,34	11,04	12,54	12,04	8,94	4,54	-0,16	-4,76
1500	-6,93	-4,43	-0,93	3,37	7,77	10,47	11,97	11,47	8,37	3,97	-0,73	-5,33
1600	-7,5	-5	-1,5	2,8	7,2	9,9	11,4	10,9	7,8	3,4	-1,3	-5,9
1700	-8,07	-5,57	-2,07	2,23	6,63	9,33	10,83	10,33	7,23	2,83	-1,87	-6,47
1800	-8,64	-6,14	-2,64	1,66	6,06	8,76	10,26	9,76	6,66	2,26	-2,44	-7,04
1900	-9,21	-6,71	-3,21	1,09	5,49	8,19	9,69	9,19	6,09	1,69	-3,01	-7,61
2000	-9,78	-7,28	-3,78	0,52	4,92	7,62	9,12	8,62	5,52	1,12	-3,58	-8,18
2100	-10,35	-7,85	-4,35	-0,05	4,35	7,05	8,55	8,05	4,95	0,55	-4,15	-8,75

Prosječna godišnja količina padavina na Vranici je velika i iznosi 1516 mm. Na njen godišnji tok značajan uticaj imaju morfološki i morfometrijski odnosi, pa je količina

padavina neravnomjerno raspoređena. Maksimum padavina izluči se u novembru, 167 mm, a najmanja količina padavina bilježi se u septembru, u prosjeku 92 mm.

U nedostatku meteorološkog monitorniga na višim nadmorskim visinama na Vranici, povećanje količine padavina sa porastom nadmorske visine proračnato je na osnovu izohijetnog koeficijenta, koji u našim područjima u prosjeku iznosi 0,23 mm/100 m. Najviši hipsometrijski nivoi, u tom slučaju, u prosjeku godišnje primaju 1545 mm padavina.

**Tabela 2. Prosječne mjesečne količine padavina po hipsometrijskim zonama na Vranici (mm)**  
**Table 2. Average monthly precipitation at altitude zones on Vranica (mm)**

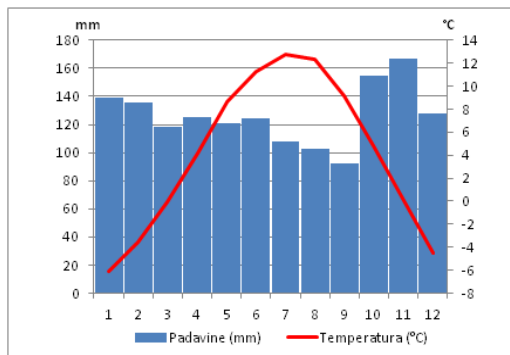
(m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
600	138	135	117	124	120	123	107	102	91	154	166	127
700	138,23	135,23	117,23	124,23	120,23	123,23	107,23	102,23	91,23	154,23	166,23	127,23
800	138,46	135,46	117,46	124,46	120,46	123,46	107,46	102,46	91,46	154,46	166,46	127,46
900	138,69	135,69	117,69	124,69	120,69	123,69	107,69	102,69	91,69	154,69	166,69	127,69
1000	138,92	135,92	117,92	124,92	120,92	123,92	107,92	102,92	91,92	154,92	166,92	127,92
1100	139,15	136,15	118,15	125,15	121,15	124,15	108,15	103,15	92,15	155,15	167,15	128,15
1200	139,38	136,38	118,38	125,38	121,38	124,38	108,38	103,38	92,38	155,38	167,38	128,38
1300	139,61	136,61	118,61	125,61	121,61	124,61	108,61	103,61	92,61	155,61	167,61	128,61
1400	139,84	136,84	118,84	125,84	121,84	124,84	108,84	103,84	92,84	155,84	167,84	128,84
1500	140,07	137,07	119,07	126,07	122,07	125,07	109,07	104,07	93,07	156,07	168,07	129,07
1600	140,3	137,3	119,3	126,3	122,3	125,3	109,3	104,3	93,3	156,3	168,3	129,3
1700	140,53	137,53	119,53	126,53	122,53	125,53	109,53	104,53	93,53	156,53	168,53	129,53
1800	140,76	137,76	119,76	126,76	122,76	125,76	109,76	104,76	93,76	156,76	168,76	129,76
1900	140,99	137,99	119,99	126,99	122,99	125,99	109,99	104,99	93,99	156,99	168,99	129,99
2000	141,22	138,22	120,22	127,22	123,22	126,22	110,22	105,22	94,22	157,22	169,22	130,22
2100	141,45	138,45	120,45	127,45	123,45	126,45	110,45	105,45	94,45	157,45	169,45	130,45

Sniježni pokrivač traje 8 mjeseci tokom godine, od septembra do aprila, a njegove maksimalne visine ostvaruju se tokom novembra i decembra. Prosječna visina sniježnog pokrivača iznosi 44 cm. Pri tom, treba napomenuti da se navedeni podaci odnose na monitoring koji se nalazi na najnižim hipsometrijskim nivoima, a da se sa porastom nadmorske visine povećava i visina i duži na sniježnih padavina. Obrazovanje sniježnog pokrivača velike moćnosti, posebno u višim hipsometrijskim nivoima, uvjetovale su niske zimske temperature i visoka količina padavina, usljed čega je njegovo prisustvo pomjereno do kasnog proljeća.

Duži na trajanja sunčevog sjaja na nadmorskim visinama od 600-700 m, u prosjeku iznosi 1619 sati. Na planini Vranici, prosječni godišnji broj sati stvarnog sisanja Sunca kreće u granicama između 1550 i 1600 sati. S obzirom da na vrijednost insolacije direktni uticaj imaju lokalne morfološke specifičnosti, posebno nagib i ekspozicije terena, na kojima su evidentna povećanja ili smanjenja vrijednosti u odnosu na navedeni prosjek.

Kada je riječ o klimatskim karakteristikama, jedan od značajnijih parametara za razvoj turizma je indeks ljetnjeg vremena<sup>1</sup>. Na osnovu ovog indeksa vrši se ocjena turističke vrijednosti klime datog prostora. Parametri korišteni za proračun, odnose se na dobivene prosječne vrijednosti cjelokupnog područja Vranice, po obrascu:

$$ILjV = 36,4^{\circ}C + 606,3 h - 335 \text{ mm}$$



Sl. 2. Histogram padavina i temperatura na Vranici  
Fig.2. Histogram of rainfall and temperature on Vranica

imaju karakteristike Dfb, a zone između 1300 m i 1800 m Dfc klime. Najviši hipsometrijski nivoi, iznad 1900 m, imaju odlike ET ili hladne, sniježne, klime.

## Hidrološki elementi Hydrologic elements

Najznačajniji hidrografski elementi planinskog prostora Vranice koji posjeduju turistički potencijal su brzaci i slapovi, izvor Vrbasa, Jezernice i Dragače, Prokoško jezero itd. Rijeka Dragača (Fojnička rijeka) i Vrbas se mogu valorizovati kroz komplementarne sportsko-rekreativne turističke aktivnosti kao što je ribolov. Mnogobrojni izvori i vrela utiču na povećanje atraktivnosti ostalih hidrografskih motiva. Pri turističkom vrednovanju ovih motiva, bitna je njihova izdašnost, čistoća vode, ambijent i naravno očuvanost prirodne sredine. Hidrološki elementi posjeduju rekreativnu (ribolov, kajak, kanu itd.), estetsku i kuriozitetnu vrijednost, te kao takvi mogu biti sastavni dijelovi turističke ponude.

Planina Vranica i Prokoško jezero su još 1954. god. uočeni sa aspekta svojih prirodnih vrijednosti, kada je otkrivena endemična vrsta tritona. Jezero i okolina su 1982. proglašeni za regionalni park prirode i postali zona stroge zaštite. U okviru CARDS programa razvoja Emerald mreže u Jugoistočnoj Evropi, Vranica s Prokoškim jezerom predviđena je kao jedan od lokaliteta. Tokom 2005. god. donesena je odluka o zaštiti Prokoškog jezera kroz

<sup>1</sup> Indeks ljetnjeg vremena u klimatologiji je uveo engleski klimatolog Polter i prema njemu, što je vrijednost indeksa veća od 700 to su klimatski uslovi za razvoj turizma i to onog ljetnjeg, kupališnog, povoljniji. Računa se po obrascu  $ILjV = \sum T_{im} + S_1 - R_1$ , u kojem je  $\sum T_{im}$  - suma prosječnih mjesečnih temperatura zraka,  $S_1$  - suma trajanja Sunčevog sijanja i  $R_1$  - suma prosječne količine padavina. Sve ove vrijednosti odnose se na ljetnje mjesec.



zakonsku kategoriju spomenik prirode (III kategorija prema IUCN-u), te su utvrđene granice obuhvata područja, zaštitne zone, mjere zaštite, aktivnosti u zaštićenom području, korištenje prirodnih vrijednosti itd.

Najznačajniji hidrološki element planinskog prostora Vranice je svakako Prokoško jezero, koje je najčešće i glavni motiv posjete planini Vranici. Prokoško jezero posjeduje kuriozitetna i estetska svojstva; pripada najstarijem geološkom jezgru bosanskih Dinarida i stanište je alpskog tritona, koji je reliktna i endemična vrsta.

Iako predstavlja značajan element prirodne sredine, koji bi se nesumnjivo mogao valorizirati u turizmu, najveći antropogeni pritisak prisutan je u osjetljivoj zoni zaštićenog područja, slivu Prokoškog jezera. Prirodni procesi erozije tla dovode do zatrpavanja jezera, što pospješuje i antropogeni uticaj, od kojih je najevidentnija divlja gradnja na samoj obali jezera.

Najveći broj objekata izgrađen je na jugozapadnoj obali jezera. Kako je ova jezerska strana najbogatija pritočnim vodama, putem njih u jezero dopijeva otpad iz izgrađenih objekata i stvara se organski mulj. Priticaj organskih materija u jezero dovodi do razvoja barsko-močvarnih sistema, koji doprinose zaraštavanju jezerskog bazena (Spahić, 1991). Prokoško jezero je ugroženo i vještačkim unošenjem kalifornijske pastrmke koja prijeti ugrožavanju tritona u jezeru.

Svakako je važno spomenuti i termomineralne izvore fojničke banje koji se valoriziraju u svrhu razvoja zdravstveno-lječilišnog turizma.

### **Biogeografski elementi**

#### **Biogeographical elements**

Biogeografski elementi čine važnu osnovu za razvoj lovnog, ribolovnog, edukativnog, rekreativnog, eko i drugih vidova turizma. Vranica je planina koju odlikuje veliko bogatstvo i raznovrsnost biljnog svijeta, što pruža različite uslove za razvoj turizma. U pogledu razvoja turizma, šumska vegetacija je značajnija i ima prednost u odnosu na travnate ekosisteme.

Tri su osnovna vida djelovanja vegetacije na čovjeka: rekreativno, estetsko i ekološko. Rekreativna svojstva, prije svega šuma povećavaju ukupnu rekreativnu vrijednost prirodne sredine, te je prisustvo vegetacije u prostorima za rekreaciju neophodno. Drugi vid djelovanja vegetacije na turizam proizilaze iz njene estetske vrijednosti. Estetski elementi atraktivnosti vegetacije vezani su za formu i boju biljnog svijeta. Planina Vranica je poznata po raznovrsnom ljekovitom bilju, šumskim plodovima – brusnicom, divljom malinom, kupinom i šumskom jagodom, od kojih brusnica ima vodeće mjesto. Šume i livade su bogate i brojnim vrstama gljiva, od kojih su najzastupljenije vrganj, lisičarka, bukovača, jesenka itd.

Šumske zajednice planinskog prostora Vranice imaju više funkcija koje se ogledaju kroz uticaj na ostale prirodnogeografske elemente, tako i turizmu i rekreaciji. Kako bi se šume aktivnije afirmisale kao turistički potencijal potrebno je preduzeti niz mjera kao što su uređenje puteva i staza kroz šumske i travne ekosisteme, urediti vidikovce, mjesta za odmor, te postaviti info table s osnovnim podacima o vrstama i njihovom značaju.

Estetska i kuriozitetna svojstva vegetacije vežu se i za pejzažna svojstva i rijetke reliktna i endemična vrste. Kao jedan od najatraktivnijih biljnih vrsta svakako je vraničko zvonce, koje se može naći ispod vrhova Krstaca. Vranica je stanište i alpske ruže, endemske planinske biljke koja raste isključivo na visokim planinskim područjima.

Drugi elemenat biosfere je životinjski svijet. Fauna Vranice je vrlo interesantna i raznovrsna, te pruža mogućnosti za razvoj lovnog i ribolovnog turizma. U Prokoškom jezeru egzistira endemična bh. vrsta triton.

U prirodnu osnovu razvoja turizma, pripadaju i elementi njihove očuvanosti. Područje Vranice, naročito u zoni Prokoškog jezera je ugroženo nekontrolisanom antropogenim presingom. Najistaknutiji geokološki problemi ovog područja, koji negativno utiču na razvoj turizma su neplanska izgradnja vikend objekata na obalama Prokoškog jezera i njegovo poribljavanje, nelegalna sječa šuma, kaptata prirodnih izvora i prekomjerna ispaša stoke.

## ANALIZA STANJA TURIZMA TOURISM ANALYSIS

Vranica predstavlja planinsko područje koje se odlikuje velikim prirodnim bogatstvom koje predstavlja značajnu osnovu za razvoj različitih oblika turizma. Analiza stanja razvoja turizma na Vranici nije korespondentna turističkim resursima koje ona pruža.

Veliki je broj nedostataka u turističkom razvoju ove planine, od kojih se posebno ističu: loša saobraćajna dostupnost i povezanost, neadekvatna turistička infrastruktura, nedovoljno aktivnosti na području zaštite prirodne sredine, nedovoljna promocija i nedostatak kvalitetnog turističkog menadžmenta i planskog turističkog razvoja.

Veliki problem i prepreku za planiranje turističkog razvoja predstavlja i nedostatak službene statistike o turističkim dolascima, te se podaci o broju turista zasnivaju na grubim procjenama o dolascima. Nerazvijenost turističke, ali i saobraćajne infrastrukture u odnosu na druge bh. planine objašnjavaju ograničen broj turista. Smještajnu ponudu Vranice čini mali broj smještajnih objekata - hotel „Brunsica“, hotel „Rostovo“, etno-selo „Babići“, planinska kuća „Jezernica“, planinarski dom „Rosinj“, te veliki broj već spomenutih vikend objekata). Slaboj turističkoj promociji ovog planinskog prostora doprinosi i činjenica da se u cijeloj zemlji samo nekoliko turističkih agencija bavi organizovanjem turističkih tura planinskih područja. Nositelji turističkog razvoja i promocije ovog prostora su prije svega planinarska društva i različite nevladine organizacije.

## SMJERNICE I PREPORUKE BUDUĆEG TURISTIČKOG RAZVOJA GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT

Turistička ponuda Vranice mora biti prepoznatljiva prema prezentiranim prirodno-geografskim turističkim elementima koje je diferenciraju u odnosu na ostale planine Bosne i Hercegovine. Diferenciranje turističke ponude podrazumijeva uključivanje jednog ili više oblika turizma, za kojima postoji tražnja na turističkom tržištu, ali i resursna osnova izražena u ovom slučaju prvenstveno kroz bogatstvo prirodnih elemenata za razvoj turizma. Uzimajući u obzir stanje na turističkom tržištu, odnosno bh. planine koje su se već pozicionirale na domaćem, ali i regionalnom tržištu (Bjelašnica s Igmanom, Jahorina s Trebevićem, Vlačić itd.), te trenutno stanje turizma i infrastrukturu na Vranici potrebno je pristupiti identifikaciji i diferencijaciji turističke ponude. S tim u vezi, Vranica bi se trebala plasirati na turističko tržište kao:

- destinacija koja će privući turiste željne avanture i sporta,
- destinacija za razvoj edukacijskog turizma tokom cijele godine i
- destinacija za visinske pripreme sportaša itd.

Kvalitet turističke ponude ogleđa se u u trajanju turističke sezone. Vranica bi trebala biti „ljetna i zimska planina“, te raspolagati sadržajima koji su dostupni cijele godine. Na Vranici već postoje osnove za razvoj turističko-rekreativnih aktivnosti poput planinarenja, pješaćenja, biciklizma, ali turističku ponudu treba u znatnoj mjeri dopuniti sadržajima u kojima će akcenat biti stavljen na lokalni identitet ovog planinskog prostora.

## ZAKLJUČAK CONCLUSION

Identifikacijom prirodne atrakcijske osnove, moguće je analizirati njenu vrijednost sa aspekta korištenja u turizmu. S obzirom na raspoložive prirodne atraktivne elemente, ali i stanje turističke infrastrukture i turističko tržište, proizilazi da se na Vranici mogu razvijati turističko-rekreativne aktivnosti poput planinarenja, planinskog biciklizma i pješaćenja i to uglavnom u ljetnoj sezoni, prvenstveno zbog nešto viših temperatura i duži ne insolacije.

Hidrološki, geomorfološki i biogeografski diverzitet predstavljaju dobru osnovu za razvoj izletničkog i edukativnog turizma u ovom periodu. Značajno je naglasiti da, duži na perioda sa pojavom snijega, osam mjeseci tokom godine, kao i visina sniježnog pokrivača omogućuju potencijalni razvoj zimskog turizma na ovoj planini. Međutim, uzimajući u obzir stanje na turističkom tržištu i postojeće destinacije zimskog turizma u Bosni i Hercegovini, na osnovu trenutnog stanja turističke infrastrukture i prevashodno loše putne infrastrukture, Vranica svoj turistički razvoj i turističku ponudu ne može bazirati na zimskom turizmu i rekreaciji na snijegu.

## Literatura i izvori Literature and sources

- Đug, S. 2005.: Diverzitet i konzervacija vegetacije pretplaninskog pojasa planine Vranice, doktorska disertacija, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo
- Katzer, F. 1902.: Die ehemalige Vegletschherungen der Vranica planina in Bosnien. Globus, B. 81, N° 3, Braunschweig, 1902. (37-39)
- Katzer, F. 1926.: Geologija Bosne i Hercegovine. Knj.1. Sarajevo
- Nurković S., i dr. 2006: Regionalni aspekt turističkih potencijala Kantona Sarajevo – klasifikacija i valorizacija. U: Zbornik radova međunarodnog naučnog seminara: “Turizam kao faktor regionalnog razvoja”, Tuzla. str. 31-43
- Spahić, M. 1991.: Negativni recentni antropogeni procesi u neposrednom slivu Prokoškog jezera, Geografski pregled, br. 35, Sarajevo.
- Spahić, M. 2001.: Prirodna jezera Bosne i Hercegovine limnološka monografija, Harfo-graf, Tuzla Hidrometeorološki zavod Sarajevo

## **NATURAL SEGMENT OF VRANICA MOUNTAIN TOURISM ATTRACTION BASE**

**Aida Korjenić & Amra Banda**

University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Geography,

Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

aidaik@yahoo.com

[amra-catovic@hotmail.com](mailto:amra-catovic@hotmail.com)

### **SUMMARY**

Variety and attractiveness of geological base, relief, hydrographic objects, flora and fauna, attractive landscapes, are the basis for the development of tourism on Vranica. Natural elements with its compelling power and aesthetic values may affect the decision on the tourist trip or excursion, and thus have a positive impact on the growth and development of tourism in a given area. This effect manifests in different ways, and among the most important is certainly the recreation. Analysis confirmed that in this area has numerous naturalgeographical tourist values.

Mountain area of Vranica has many attractive mountain ranges that are worth visiting. Characteristic terrain, diverse relief, sharp peaks and ridges, deep rivers and streams valleys provide good conditions for the development of sports and recreational tourism. In the area of Vranica, based on aesthetic and landscape values that can be evaluated in order to develop recreational tourism, are certainly Tdrimački waterfall and Kozice waterfalls. The most important hydrographic elements of the mountain area of Vranica that have tourism potential are rapids and waterfalls, the source of the Vrbas and Dragač, Prokoško lake etc.

Vranica is therefore mountainous area which characterized by great natural resource that is an important basis for the development of various forms of tourism. However, examining the state of tourism in this area, it is evident that in terms of resources it possesses, Vranica is not enough and adequately evaluated for tourism purposes.

A large number of shortcomings in the development of this mountain is present, among which the most important are poor transport links and connections, inadequate tourism infrastructure, lack of activities in the field of environmental protection, insufficient promotion and lack of a tourism management and planning of tourism development.

Taking into account the situation in the tourist market, and bh mountains that are already positioned in the domestic as well as regional market (Bjelasnica with Igman, Jahorina with Trebevic, Vlastic, etc.), and the current state of tourism and infrastructure in Vranica it is necessary to identify and differentiate the tourist offer. Vranica should be placed on the tourist market as:

- destination that will attract tourists looking for adventure and sports,
- destination for the development of educational tourism throughout the year and
- destination for high altitude training, etc.

Autors

**Aida Korjenić**

Doctor of geographical sciences, senior assistant at the Faculty of Science, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. Scientific Area - physical geography. Performs

exercises from Hydrography, Oceanography, Climatology, Meteorology, Climat and Water in the regional and spatial planning, Spatial planning practice.

**Amra Banda**

Master of Tourism and environmental protection, teaching assistant at the Faculty of Science, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. Her main research themes are Geocology and Tourism and Environmental protection. PhD candidat at Doctoral studies, Faculty of Science, University of Sarajevo, Department of Geography.