

PRIRODNE VRIJEDNOSTI NA PODRUČJU GRADA GOSPIĆA

Starčević, Marina

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry and Wood Technology / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:403068>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-29**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE
ŠUMARSKI ODSJEK

PREDDIPLOMSKI STUDIJ
ŠUMARSTVO

MARINA STARČEVIĆ

PRIRODNE VRIJEDNOSTI NA PODRUČJU GRADA
GOSPIĆA

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB, RUJAN 2024.



IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

OB FŠDT 05 07

Revizija: 2

Datum: 29.04.2021.

„Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

U Zagrebu, 25.9.2024. godine

vlastoručni potpis

Marina Starčević

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Naslov:	Prirodne vrijednosti na području grada Gospića
Autor:	Marina Starčević
JMBAG:	0068240071
Akadska godina:	2023./2024.
Mjesto izvedbe:	Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
Vrsta objave:	Završni rad
Mentor:	Izv.prof.dr.sc. Roman Rosavec
Godina objave:	2024.
Sadržaj rada:	Stranica:23 Slika:19 Grafova:0
Sažetak:	Prirodne vrijednosti imaju veliki značaj u svakodnevnom životu određene gradske sredine. Zelene površine pružaju mnogo funkcija, usluga i pogodnosti koje su potrebne za razvoj područja, a često puta su takve površine nazivaju plućima grada. Na širem području grada Gospića nalaze se mnogobrojne prirodne vrijednosti od kojih su neke i zaštićene sukladno Zakonu o zaštiti prirode. Najznačajnije su svakako park šuma Jasikovac i park šuma Vujnović brdo, ali svoju posebnost i značaj imaju i vrlo vrijedne velebitske preborne šume kao i rijeke Lika, Novčica i Bogdanica, spilje Ostrovica i Pčelina, Kruščićko jezero, poučna staza Terezijana, paleontološki spomenik prirode Velnačka glavica. Cilj rada je analizirati važnost i vrijednost prirodnih vrijednosti na području grada Gospića.
Ključne riječi:	Grad Gospić, prirodne vrijednosti, park prirode, šume, rijeke, spilje

BASIC DOCUMENTATION CARD

Title:	Natural values the area of the city of Gospić
Author:	Marina Starčević
JMBAG:	0068240071
Acad. Year:	2023./2024.
Place of performance:	Faculty of Forestry and Wood Science, University of Zagreb
Type of performance:	Final work
Mentor:	Izv.prof.dr.sc. Roman Rosavec
Year of publication:	2024.
Defense content:	Page: 23 Picture: 19 Graphs: 0
Abstract:	Natural values are of great importance in the daily life of a certain city environment. Green areas provide many functions, services and amenities that are necessary for the development of the area, and such areas are often called the lungs of the city. In the wider area of the town of Gospić, there are numerous natural values, some of which are protected in accordance with the Nature Protection Act. The most important are certainly the Jasikovac forest park and the Vujnović brdo forest park, but the very valuable Velebit forest, as well as the Lika, Novčica and Bogdanica rivers, the Ostrovica and Pčelina caves, the Kruščičko lake, the Tereziana educational trail, the paleontological nature monument Velnačka glavica also have their own uniqueness and significance. . The aim of the work is to analyze the importance and value of natural values in the area of the town of Gospić
Keywords:	The town of Gospić, natural values, nature park, forests, rivers, caves

Sadržaj

1.UVOD	1
2.PRIRODNE VRIJEDNOSTI GRADA GOSPIĆA	3
2.1.Ličke šume	3
2.1.1. Park prirode Velebit.....	4
2.1.2. Park šuma Jasikovac.....	5
2.1.3. Vujnović brdo.....	6
2.1.4. Medačke borove kulture.....	7
2.1.5. Velnačka glavica.....	7
2.1.6. Brdo Krčmar.....	8
2.1.7. Visočica-balerina.....	9
2.1.8. Štirovača.....	10
2.1.9. Klepina duliba.....	11
2.2.Vode u Lici	12
2.2.1. Rijeka Lika.....	12
2.2.2. Novčica.....	13
2.2.3. Rijeka Bogdanica.....	15
2.2.4. Jezero Kruščica.....	16
2.2.5. Košna voda.....	17
2.3. Špilje i ostale prirodne vrijednosti	18
2.3.1. Pčelinja špilja.....	18
2.3.2. Špilja Ostrovica.....	19
2.3.3. Poučna staza Terezijana.....	19
2.3.4. Bužimske podzemne utvrde.....	20
2.3.5. Takalice.....	21
3.ZAKLJUČAK	22
4.LITERATURA	23

1.UVOD

Podno Velebita, na zapadnom rubu jednog od najvećih krških polja u Hrvatskoj Ličkog polja, na važnom prometnom pravcu koji spaja sjever i jug, na obalama triju rijeka Like, Novčice i Bogdanice smješten je grad Gospić, administrativno, gospodarsko, vjersko i kulturno središte Ličko-senjske županije. S populacijom od nekoliko tisuća stanovnika, Gospić je jedan od manjih gradova u Hrvatskoj, ali ima bogatu povijest i značajan kulturni identitet. Smatra se da je grad dobio ime po latinskoj riječi *hospitum*, što znači konačište, svratište u Kaniži kojeg su osnovali karlobaški kapucini 1721. godine. Zapisi putopisaca spominju priču o crkvi u blizini stare kule u kojoj je, ili nedaleko nje postojao kip Majke Božje s Isusom u naručju, po čemu je Gospić dobio ime. Stara legenda kaže da su u davna vremena dvije kneginje putovale ovim krajem. Jedna od njih, Gospava je bila teško bolesna, no napivši se vode iz rijeke koja je tu tekla, izliječi se, te joj dade ime Lika. Tu sagradi svoju kulu koja po njoj dobi ime Gospić. Postoji legenda po kojoj je uz kulu nekada u davnini stajala mala crkva s kipom Gospe s Isusom u naručju i da je Gospić dobio po tome ime.



Slika 1.-Grad Gospić

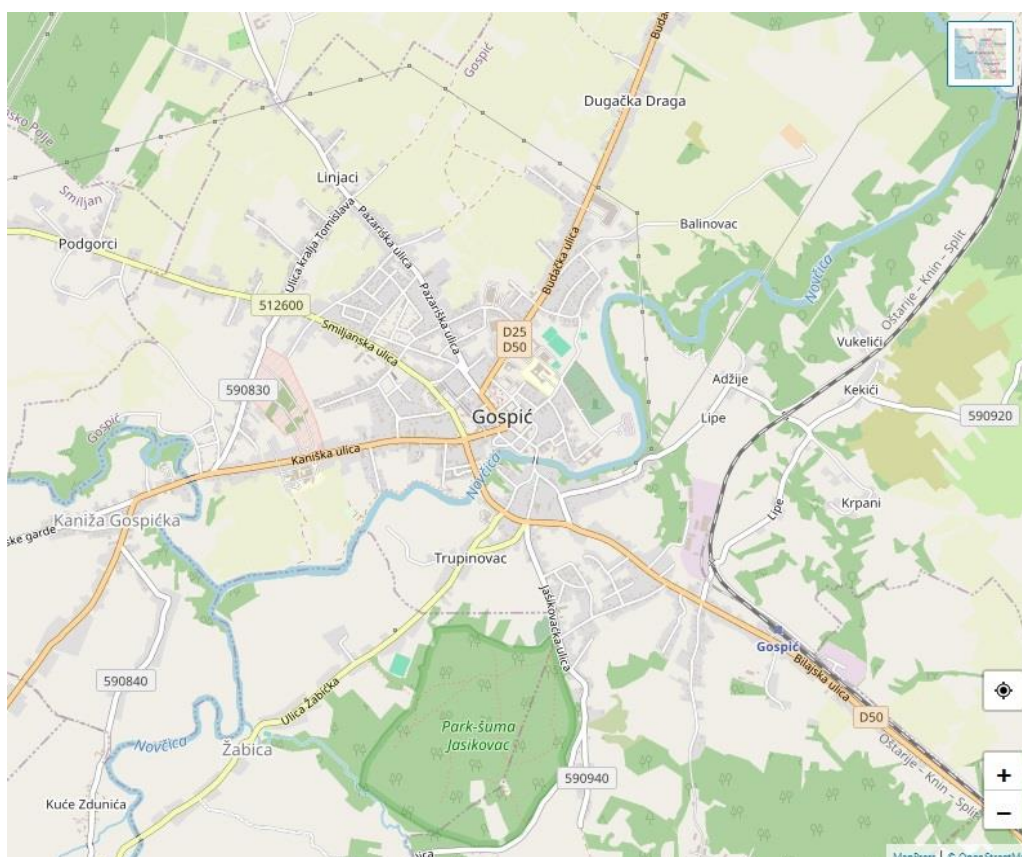
Izvor: (<https://bs.wikipedia.org/wiki/Gospi%C4%87>)

Gospić ima bogatu povijest koja seže u davna vremena. Područje oko grada bilo je naseljeno još u prapovijesti, a kroz stoljeća je bilo pod utjecajem Rimljana, Hrvata, Osmanlija i Austro-Ugarske. Grad je služio kao važno vojno uporište, posebno tijekom sukoba s Osmanlijama u 16. i 17. stoljeću. U 18. stoljeću, za vrijeme Habsburške Monarhije, Gospić postaje značajno središte za razvoj vojne krajine. Tijekom 19. stoljeća, Gospić postaje važno središte za razvoj

obrazovanja i kulture u Lici. U tom razdoblju, grad se širi i modernizira, sagrađene su nove škole, crkve i administrativne zgrade. Nakon Prvog svjetskog rata, Gospić postaje dio Kraljevine SHS, a kasnije Jugoslavije. Tijekom Drugog svjetskog rata, Gospić je bio pogođen ratnim stradanjima, a grad je bio podijeljen između različitih vojnih i političkih interesa. Nakon rata, u socijalističkoj Jugoslaviji, Gospić se nastavlja razvijati kao regionalno središte. Tijekom Domovinskog rata (1991.-1995.), Gospić je bio na prvoj liniji bojišta, te je pretrpio značajna razaranja. Nakon rata, grad se počeo obnavljati, a njegova uloga kao administrativnog središta Ličko-senjske županije dodatno je ojačana. Grad je također poznat po svojoj povezanosti s Nikolom Teslom, jednim od najvećih svjetskih izumitelja. Tesla je rođen u obližnjem selu Smiljan, a u Gospiću je proveo dio svog djetinjstva. Memorijalni centar Nikola Tesla u Smiljanu danas je popularno turističko odredište koje privlači posjetitelje iz cijelog svijeta. Gospić, sa svojom bogatom poviješću, prirodnim ljepotama i kulturnom baštinom, predstavlja srce Like i važan centar za turizam, obrazovanje i kulturu u Hrvatskoj.

2.PRIRODNE VRIJEDNOSTI GRADA GOSPIĆA

Prirodne vrijednosti grada Gospića i njegove okolice izuzetno su bogate, zahvaljujući jedinstvenom geografskom položaju u središnjem dijelu Like, okruženom planinskim lancima i prirodnim ljepotama. Ove prirodne vrijednosti čine Gospić i njegovu okolinu atraktivnim za turiste, ali i važne za očuvanje biološke raznolikosti i ekološke ravnoteže regije. Gospić se nalazi na nadmorskoj visini od oko 562 metra, u dolini koja je omeđena visokim planinskim vrhovima. Ovaj geografski položaj daje gradu karakterističnu klimu, s hladnim zimama i umjereno toplim ljetima. Planina Velebit štiti grad od jakih vjetrova, ali zimi omogućava stvaranje temperaturnih inverzija, što često dovodi do maglovitih uvjeta u dolini.



Slika 2.-karta grada Gospića

Izvor: (<https://www.karta.com.hr/gospic/gospic-karta/>)

2.1.Ličke šume

Šumske površine u Lici pokrivaju 291 tisuću hektara, što čini 88% ukupne površine. Od toga, 216 tisuća hektara čine sjemenjače, kulture i panjače, dok ostatak od 75 tisuća hektara prekrivaju šikare i šibljadi. Šume na strmim terenima i plitkim, skeletnim tlima nisu podložne gospodarenju, već imaju općekorisnu ulogu, poput zaštite tla od erozije. Neke šume su izuzete iz gospodarenja zbog zaštite pjevališta tetrijeba, izvora vode i drugih značajnih ekosustava.

Zbog raznovrsnog reljefa, tla, ekspozicija i nadmorskih visina koje variraju od 0 m (Karlobag) do 1657 m (vrh Ozeblin), na području Like nalaze se različite biljne zajednice. Uz rijeke i

potoke prisutni su fragmenti šuma hrasta lužnjaka i johe, inače tipični za nizine. Na nižim padinama prevladavaju zajednice hrasta kitnjaka, običnog graba i bukve, a s porastom nadmorske visine pojavljuju se čiste bukove šume, bukovo-jelove šume, pa sve do klekovina bukve i planinskog bora na najvišim vrhovima. Na toplijim južnim padinama i kamenitim grebenima Ličkog sredogorja rastu termofilne vrste poput crnog graba, hrasta medunca, cera i crnog jasena, tipične za submediteran.

Osim ovih zajednica, na pojedinim područjima nalaze se smrekove šume u hladnim udolinama, reliktna sastojine crnog bora, te umjetno podignute sastojine hrasta lužnjaka u Krbavskom polju. Šume bjelograbića s maklenom i meduncem prisutne su južno od Korenice, a veliki kompleksi crnogorice poput Medačke borove kulture i Žitnika rezultat su pošumljavanja. Poseban raritet su sastojine gdje se susreću hrast lužnjak, tipičan za nizinske poplavne šume, i obična jela, karakteristična za gorska vlažna područja, primjerice u Premuževoj i kod Crnog jezera.

Šumama se gospodari prebornim, raznodobnim i dijelom jednodobnim načinom, pri čemu se tijekom sječe uklanjaju stabla u različitim fazama ophodnje, ovisno o vrsti drveća. Posebna pažnja posvećuje se uklanjanju oštećenih, bolesnih i prezrelih stabala, čime se potiče razvoj novih biljaka. Uzgojni radovi, poput njege i čišćenja, pomažu u njihovom rastu. Svake godine provodi se pošumljavanje određenih područja sadnicama, sanacija opožarenih površina te druge biološke obnove šuma.

Ličke šume, bogate florom i faunom, od kojih su mnoge vrste zaštićene i navedene na crvenom popisu ugroženih vrsta Hrvatske, igraju ključnu ulogu u očuvanju ekosustava. One reguliraju klimu, održavaju vodne resurse, sprječavaju eroziju tla i čuvaju biološku raznolikost, istovremeno pružajući stanište brojnim vrstama.

2.1.1. Park prirode Velebit

Park prirode Velebit je najveći park prirode u Hrvatskoj, obuhvaća cijeli planinski masiv Velebita i proglašen je parkom prirode 1981. godine. Sa svojom površinom od preko 2.000 kvadratnih kilometara, zbog iznimne bioraznolikosti i ekološke važnosti, uvršten je u UNESCO-ovu mrežu rezervata biosfere. Park uključuje dva nacionalna parka – Nacionalni park Paklenica i Nacionalni park Sjeverni Velebit – koja su posebno zaštićena područja unutar njega.

Park se proteže od prijevoja Vratnik na sjeverozapadu do kanjona Zrmanje na jugoistoku, dugačak je 145 km i ima površinu od 2.200 km². S zapadne strane graniči s Jadranskim morem, dok su s kopnene strane okruženi Ličko, Gacko i Gračačko polje s rijekama Gackom, Likom i Otučom. Geološki, park se sastoji od sedimentnih stijena, vapnenaca, dolomita i velebitskih breča te je bogat raznovrsnim krškim oblicima poput grižina, škrapa, vrtača, dolaca, uvala, kukova, greda, špilja i dubokih jama.

Park prirode Velebit je dom mnogim endemskim vrstama flore i faune, uključujući velebitsku degeniju (*Degenia velebitica*) i hrvatsku sibireju (*Sibiraea croatica*), kao i brojne druge zaštićene vrste. Također, mnogi kulturni spomenici, stari objekti i planinska naselja svjedoče o dugoj povijesti ljudskog života na ovom području. Spomenici poput Pisanog kamena, mlinova,

mirila i pastirskih stanova otkrivaju stare običaje i način života nekadašnjih stanovnika. Park nudi brojne poučne staze, uključujući stazu Terezijana koja prati povijesnu cestu iz 1786. godine, stazu Kudin most koja vodi do spektakularnih slapova i sedrenih kaskada rijeke Krupe, te stazu Starigrad Senjski – Donja Klada koja vodi kroz prekrasne jadranske uvale, uključujući Zavratnicu, zaštićenu kao značajan krajobraz. Na južnom dijelu parka nalaze se Cerovačke špilje, među najvažnijim speleološkim objektima u Hrvatskoj, koje obuhvaćaju Donju, Srednju i Gornju špilju s ukupno 4 km istraženih kanala. Prvih 700 m Donje i Gornje špilje uređeno je za turistički posjet, a špilje su bogate arheološkim nalazištima i tragovima špiljskog medvjeda.

Očuvanje Parka prirode Velebit je ključno zbog njegove ekološke, geološke i kulturne vrijednosti. Zbog svoje divlje prirode i biološke raznolikosti, park je pod strogim režimom zaštite kako bi se očuvali rijetki ekosustavi i vrste koje ovdje obitavaju. Planinarske staze Velebita omiljena su destinacija za posjetitelje i jedan od prepoznatljivih znakova Parka. Park prirode Velebit nudi 14 različitih staza, koje variraju od laganih do zahtjevnih, omogućujući svim posjetiteljima da dožive planinu i njezino okruženje izbliza.



Slika 3. Pogled na Velebit

Izvor: (<https://visit-lika.com/page/velebit-park-prirode>)

2.1.2. Park šuma Jasikovac

Nedaleko od Gospića nalazi se park-šuma Jasikovac, koja se proteže na površini od 86 ha u jugoistočnom dijelu grada, između naselja Žabica, predjela "Trupinovac" i ceste Gospić – Divoselo. Ova šuma je potpuno omeđena iskopanom grabom dužine 3,7 km. Ime je dobila po generalu Jasyku, visokom austro-ugarskom časniku koji je u prvoj polovici 19. stoljeća

pokrenuo sadnju drveća na dotadašnjoj močvarnoj vrištini. Ubrzo nakon toga, Jasikovac je postao poznato izletišta i šetalište za stanovnike Gospića.

Godine 1900. u Jasikovcu je odigrana prva tenis-utakmica u ovom dijelu Europe, a tada je osnovan i najstariji tenis klub u Hrvatskoj, Gradski tenis klub "Gospić 1900". U Jasikovcu prevladava mješovita šuma s dominantnim listopadnim stablima poput jasena, hrasta, breze i lipe, kao i crnogoricom, uključujući bor i jelu. Raznolikost vegetacije čini šumu bogatim staništem za mnoge biljne i životinjske vrste. Osim šumske vegetacije, u Jasikovcu se nalaze prostrane livade i travnjaci koji dodatno doprinose biološkoj raznolikosti područja.

Danas je Jasikovac popularno odredište za rekreativce i turiste, s nekoliko uređenih šetnica i biciklističkih staza koje omogućuju posjetiteljima uživanje u prirodi. Šuma predstavlja jedan od najvažnijih zelenih resursa Gospića i odražava bogatu prirodnu baštinu regije. Jasikovac nije samo prirodni biser, već i mjesto koje spaja rekreaciju, obrazovanje i očuvanje okoliša, čime čini nezaobilazni dio života u Gospiću.



Slika 4. Park šuma Jasikovac

Izvor: (<https://zirzen.com/park-suma-jasikovac/>)

2.1.3. Vujnović brdo

Vujnović brdo smješteno je u području s brežuljkastim reljefom, prepunim manjih uzvišenja i dolina. Brdo je većinom prekriveno šumom, s mješavinom listopadnih i crnogoričnih stabala, što doprinosi njegovom prirodnom bogatstvu. Zbog svoje nadmorske visine i povoljnog položaja, s vrha brda pruža se panoramski pogled na okolne dijelove Like, uključujući dolinu rijeke Like i grad Gospić.

Vujnović brdo ima povijesni značaj za područje Gospića. U prošlosti je predstavljalo stratešku točku zbog svog uzvišenog položaja, koji je omogućavao dobru kontrolu nad okolicom. Vjerojatno je služilo kao osmatračnica ili obrambena točka tijekom sukoba koji su obilježili povijest ovog dijela Hrvatske. Danas je Vujnović brdo popularno odredište za lokalno stanovništvo koje traži mjesto za šetnje, planinarenje i uživanje u prirodi.

2.1.4. Medačke borove kulture

Na području Gospića nalazi se najveći kompleks crnogoričnih kultura u Lici, koji je objedinjena u gospodarsku jedinicu nazvanu "Medačke borove kulture". Podizanje crnogoričnih nasada u Lici započelo je krajem 19. stoljeća, ali je najintenzivnija sadnja kultura provedena između 1963. i 1968. godine. Investicijski elaborat izradilo je tadašnje Šumarsko gospodarstvo Gospić, planirajući stvaranje plantaža intenzivnih kultura brzorastućih crnogoričnih vrsta na površini od 2000 ha. Zasadi su podignuti školovanim sadnicama crnog i običnog bora, ariša, smreke i američkog borovca. Danas "Medačke borove kulture" obuhvaćaju površinu od 2329,31 ha s drvnom zalihom od 173661 m³, no zbog miniranosti terena nedostupno je 967,39 ha, odnosno 102877 m³ drvene zalihe.



Slika 5. Prikaz Medačkih borovih kultura

Izvor: (Dasović M., Rudelić R., 2021.: Neke znamenitosti u ličkim šumama, Hrvatsko šumarsko društvo ogranak, Gospić, 65 str.)

2.1.5. Velnačka glavica

U mjestu Brušane, na području Gospića, nalazi se lokalitet "Velnačka glavica" ili "Kalvarija", koji je od 1970. godine zaštićen kao paleontološki spomenik prirode. Brušanska dolina ističe se svojim geološkim značajem, budući da se nalazi na najstarijim stijenama

dinarskog krša. Osim "Velnačke glavice", tu se nalaze još dva važna geološka lokaliteta: "Paripov jarak" i "Košna vrelo". Na ovom području mogu se vidjeti terasasti izdanci crnih do tamnosivih vapnenaca, izmiješani s crnim vapnenim škriljancima, nastalih taloženjem prije otprilike 260 milijuna godina na padinama tropskog oceana. Kasnije su prirodne sile izdigle i savile te stijene s morskog dna, zbog čega su danas postavljene u vertikalnom položaju. Vapnenci su bogati fosilima i mikrofosilima, a do sada je otkriveno više od 30 vrsta fosilnih biljaka i životinja. Lokalitet je otkriven tijekom Drugog svjetskog rata, kada je talijanska vojska iskopala duboki rov za smještaj topa, otkrivajući tako ovaj vrijedni geološki profil.



Slika 6. Prikaz Velnačke glavice

Izvor: (<https://www.hkv.hr/reportae/lj-krinjar/12512-reportaza-brusane-vazno-mjesto-od-svehrvatskog-znacaja.html>)



Slika 7. Prikaz ruba ceste

Izvor: (<https://www.hkv.hr/reportae/lj-krinjar/12512-reportaza-brusane-vazno-mjesto-od-svehrvatskog-znacaja.html>)

2.1.6. Brdo Krčmar

Jedan od najljepših vidikovaca s kojeg se pruža panoramski pogled na velebitske vrhove i Ličko polje, gdje dominira grad Gospić, je brdo Krčmar iznad Smiljana (773 m). Do vrha vodi

strma poučna staza, uređena kao križni put, a početak staze nalazi se kod crkve Gospe Karmelske u Smiljanu. Na samom vrhu stoji križ, dok se malo niže nalazi otvorena nadstrešnica. U stijeni vrha uklesani su glagoljski natpisi, no najveću pažnju privlači skulptura "Vila Velebita", također uklesana u stijenu, okružena likom ličkog hajduka, šahovnicom i vukom. Ovo umjetničko djelo izradio je Dubravko Radman, koji je isklesao i 14 postaja križnog puta koji vodi od crkve do vrha.

S vrha Krčmara pruža se i pogled na rodnu kuću Nikole Tesle, danas Memorijalni centar. Brdo Krčmar, koje je nekada bilo potpuno golo, počeo je pošumljavati ing. Jure Kosović 1936. godine.



Slika 8. Panoramski pogled s brda Krčmar

Izvor:(<https://planinarski-portal.org/kt-hpo/info/7-krčmar-vrh/>)

2.1.7. Visočica-balerina

Visočica (1615 m) je vrh koji se izdvaja na strmoj ličkoj padini Velebita i zbog svog položaja jedan je od najljepših vidikovaca na Liku i cijeli Velebit. Zapadno od vrha, na rubu šumskog pojasa, nalaze se ostaci Gojtanova doma, izgrađenog 1929. godine, te zapušteno planinarsko sklonište. Područje Visočice bogato je florom, što potvrđuje činjenica da je na tom području otkriveno i opisano oko 500 biljnih vrsta. Tijekom zime, a posebno u vrijeme topljenja snijega, na obroncima Visočice iz Gospića i okolice vidljiva je „balerina“ – veća nakupina snijega u usjeku na padini, koja svojim oblikom podsjeća na balerinu. Zbog svoje prirodne ljepote i bogate flore, ovo područje je omiljeno među planinarima i ljubiteljima prirode.



Slika 9. Prikaz Visočice

Izvor:(<https://goexplorecroatia.com/hr/vikendizleti2021/visocica-najljepsi-pogled-na-cijeli-velebit/>)

2.1.8.Štirovača

Svaki šumarski predio na Velebitu ima svoje jedinstvene ljepote, no kada se spomene Štirovača, riječ je o prizoru vrijedom divljenja. Smještena je u blizini sela Donje Pazarište. Štirovača označava značajnu šumovitu udolinu srednjeg Velebita, dugu oko 8 km, na nadmorskoj visini od nešto više od 1100 metara. Ovdje se ističe pet idiličnih padina (travnati dolci okruženi crnogoričnom šumom), pri čemu se, u užem smislu, ističe prvi, najzapadniji dolac, poznat po izvoru koji privlači brojne posjetitelje srednjeg Velebita. Ime Štirovača potječe od biljke štir, čije ime je gotovo zaboravljeno, ali se može pronaći u rječnicima kao sinonim za dvije biljke, od kojih je jedna poznata pod nazivom divlji špinat (*Chenopodium bonus-henricus* L.), a također i kao loboda. Dakle, naziv Štirovača vuče korijen od biljke štir, kasnije preimenovane u lobodu, biljke koja prema Forenbacheru raste u visini od 15 do 60 cm na humusnom tlu viših položaja Velebita, osobito oko pastirskih stanova. Gorska smrekova šuma s pavlovcem (*Aremonio-Piceetum*, Ht. 1938) koja raste u Štirovači predstavlja najveću površinu ove šumske asocijacije u Hrvatskoj. Ova fitocenoza prisutna je u širokim udolinama u kojima se zadržava hladan zrak, poznatima kao mrazišta, gdje ljeti minimalna temperatura zraka često pada ispod nule. U Štirovači možemo naići i na strogo zaštićene životinjske vrste poput vuka, risa, medvjeda, sivog sokola i orla. U prošlosti je Štirovača bila izuzetno živahno mjesto, osobito tijekom toplih ljetnih mjeseci. Tamo su bile smještene pilana, restoran te kuće u kojima su živjeli stočari sa svojim obiteljima, kao i radnici šumarije i pilane. Zbog toga je Štirovača i danas popularno tradicionalno izletišta lokalnog stanovništva, a za ostale posjetitelje predstavlja ugodno mjesto za odmor.



Slika 10. Panoramski prikaz Štirovače

Izvor:(<https://np-sjeverni-velebit.hr/www/hr/park/stirovaca>)

2.1.9. Klepina duliba

Klepina duliba je prostranstvo od gotovo 250 ha i proteže se od podnožja Šatorine pa sve do Sundera, uz Štirovaču. Na području dulibe nalazi se prašuma, prevladava smreka (*Picea abies*) i bukva (*Fagus sylvatica*). Polovica površine zaštićena je kao posebni rezervat šumske vegetacije te se na tom području ne odvija nikakva gospodarska djelatnost. Šuma obiluje brojnim srušenim stablima koja su staništa brojnih kukaca, ali i drugih beskralješnjaka koji žive u mrtvome drvu. Zbog izoliranosti i ograničenog ljudskog utjecaja, Klepina duliba je dom brojnim endemskim biljnim vrstama koje su specifične za Velebit. Među najpoznatijim biljkama ovog područja je velebitska degenija, rijetka i ugrožena biljka koja raste samo na nekoliko lokaliteta u Hrvatskoj. Osim biljnog svijeta, Klepina duliba je stanište za mnoge divlje životinje, uključujući vukove, medvjede i risove, koji slobodno lutaju ovim područjem. Krški teren Velebita poznat je po svojim geomorfološkim formacijama, a Klepina duliba nije iznimka. Dolina sadrži brojne špilje, jame i krške formacije koje su rezultat erozije vapnenca tijekom tisuća godina. Te formacije čine ovo područje izuzetno zanimljivim za speleologe i geologe. Planinari koji žele posjetiti ovo područje trebaju biti dobro pripremljeni i opremljeni. Najčešće se do Klepine dulibe dolazi planinarskim stazama iz smjera Nacionalnog parka Sjeverni Velebit ili Paklenice, uz duge šetnje kroz guste šume i krševite predjele.

2.2. Vode u Lici

Lička hidrografska mreža je razgranata, unatoč propusnom krškom tlu. Možemo pronaći brojne površinske vode čija ukupna površina iznosi 436 ha, a prostire se dužinski 178,5 km. Prema nekim podacima, oko 5% ukupnog teritorija čitave županije prekriveno je vodama. Veliki dio vodenog bogatstva otpada na rijeke ponornice po kojima je Lika prepoznatljiva. Rijeke, potoci i pritoci su vrlo pogodni za uzgoj najrazličitijih vrsta slatkovodne ribe. Prednjači najpoznatija i najkvalitetnija slatkovodna riba pastrva. U Hrvatskoj ukupna dužina tzv. pastrvskih voda oko 600 km, a na ličke pastrvske vode otpada polovica te dužine. U Gospiću i okolici imamo nekoliko rijeka i potoka: Lika, Novčica, Bogdanica, Rizvanuša, Brušnica, Crno vrelo, Jadova, Balatin, Otešica, Počiteljica, Rakovac, Bužimica, Glamočnica i Lopuža, na ukupnoj površini od oko 30 km. Neke od njih ćemo spominjati u nastavku teksta. Treba istaknuti ponornice. Ponornice su rijeke koje teku kroz krška područja i na dijelovima svog toka nestaju u podzemlju, tj. poniru, a potom mogu ponovno izbiti na površinu ili se potpuno izgubiti u podzemnim šupljinama. Ove rijeke su karakteristične za krški reljef, gdje su podzemni kanali, špilje i jame česti. Hrvatska, osobito Dinaridi i područje Like, bogata je ponornicama zbog svoje krške geološke strukture. Krški reljef nastaje djelovanjem vode na vapnenac, dolomit i slične topljive stijene. Voda postupno otapa stijene i stvara podzemne šupljine, jame i kanale. Ponornice su rezultat ovog procesa, jer voda ulazi u podzemne šupljine kroz ponore, koje su prirodne otvore u tlu. Ponornice često imaju specifičan tok: izvorište na površini (gdje izbijaju na svjetlost), zatim ulaze u ponor gdje se gube u podzemnim kanalima, a u nekim slučajevima ponovno izlaze na površinu kao izvor. Ipak, ponekad se voda potpuno gubi u podzemlju, a tok rijeke završava u nekoj podzemnoj špilji ili kanalu. Zbog specifičnosti krškog tla i ponora, tok ponornica može varirati ovisno o sezoni i padalinama. Tijekom kišnih razdoblja, ponornice mogu nabujati i teći u površinskim koritima, dok u sušnim mjesecima često presuše ili njihov tok potpuno nestane. Ponornice igraju ključnu ulogu u krškom hidrološkom sustavu jer voda koja ponire često izviruje u obliku izvora i osigurava pitku vodu za mnoga naselja. Mnoge ponornice hrane velike rezervoare podzemne vode, koja je važna za vodoopskrbu. Ponornice imaju važnu ulogu u poljoprivredi i energetici. Zbog svoje sezonske prirode, često se koriste za regulaciju vode, a u nekim slučajevima su važne za hidroenergetske projekte, poput akumulacijskih jezera (npr. jezero Kruščica na rijeci Lici). Ponornice i krški krajolici privlače mnoge turiste i istraživače. Zbog svoje prirodne ljepote, područja oko ponornica često su odredišta za planinare, speleologe i ljubitelje prirode. Međutim, ponornice su i važna staništa za specifične ekosustave i brojne endemske vrste.

2.2.1. Rijeka Lika

Rijeka Lika predstavlja značajan prirodni fenomen u krškom krajoliku Hrvatske, prepoznatljiva po svojoj dinamičnoj prirodi poniranja i izviranja. Njena uloga u oblikovanju prirodnog i kulturnog pejzaža Like, kao i njena važnost za lokalnu zajednicu, čini je jednom od ključnih prirodnih vrijednosti ovog područja. Lika je jedna od najvažnijih rijeka u ličkom kršu i najveća ponornica u Hrvatskoj, s približnom površinom sliva od 1570 km². Izvire u podnožju Velebita, u južnom dijelu Ličkog polja, na nadmorskoj visini od oko 600 m. Sa svojom dužinom

od 78 km, svrstava se među najduže ponornice u Europi. Glavni pritoci Like s lijeve strane su Novčica i Otešica, dok s desne dolaze Glamočnica i Jadova. Osim ovih pritoka, Lika prima i niz manjih pritoka, uključujući Bogdanicu, Brušanicu, Lopužu, Rizvanušu, Rakovac, Bužimicu, Počiteljicu, Crno vrelo, Glamočnicu i Balatin. U njenom kanjonu izgrađena je brana akumulacijskog jezera Kruščica, odakle se tok nastavlja prema Donjem Kosinju i vodi do ulaza u tunel Lika - Gacka. Rijeka je umjetno spojena s rijekom Gackom, a njena voda koristi se za proizvodnju električne energije u hidroelektrani Sklope Senj. Od izvora do Gospića, Lika je svrstana u prvu kategoriju po kakvoći vode i služi za vodoopskrbu primorja i otoka. Rijeka i jezero Kruščica obiluju ribom, a u jezeru su ulovljeni i impresivni primjerci somova i šarana. Kao klasična ponornica, Lika na nekoliko mjesta nestaje pod zemljom. Nakon poniranja u Ličkom polju, njena voda teče podzemnim tokovima i ponovno izbija u rijeci Novčici, dok se na kraju spaja s rijekom Gackom. U njenom ekosustavu žive 22 vrste riba, među kojima se ističe dragocjena autohtona vrsta lički pijor (*Phoxinellus croaticus*).



Slika 11. Prikaz toka rijeke Like

Izvor: (<https://www.jutarnji.hr/like-putovanja/lijepa-nasa/odmor-bez-signala-za-mobitel-plovili-smo-kajacima-najvecom-hrvatskom-ponornicom-15216133>)

2.2.2. Novčica

Rijeka Novčica je kraća rijeka u Lici, a ujedno i desna pritoka rijeke Like. Novčica teče kroz grad Gospić, te igra značajnu ulogu u hidrografiji ovog dijela Like. Ukupna duljina rijeke iznosi oko 12,5 kilometara, iako se zbog povezanosti s podzemnim vodotokovima može smatrati dijelom većeg krškog sustava Like. Novčica nastaje od nekoliko izvora koji izvire iz krških podzemnih voda. Ovi izvori su povezani s podzemnim vodotocima rijeke Like, koja u nekim dijelovima ponire u krško tlo i nastavlja teći pod zemljom. Tako voda Like dolazi do

površine i formira Novčicu u blizini Gospića. Novčica prolazi kroz središte grada. Grad Gospić leži na njezinoj obali, a rijeka je dio urbanog pejzaža i značajna za lokalnu zajednicu. Zbog toga je rijeka od povijesnog i kulturnog značaja za stanovnike ovoga područja. Novčica se ulijeva u rijeku Liku, koja potom ponire u Ličko polje. Ovaj hidrografski sustav rijeka Like i Novčice ključan je za vodne resurse u Lici, jer se njihove podzemne vode koriste za opskrbu pitkom vodom i poljoprivredu. Rijeka Novčica je važna za vodoopskrbu i ekosustav oko grada Gospića. Iako nije velika rijeka, njezine vode su važne za lokalnu zajednicu, posebno u sušnim razdobljima kada su podzemni vodotoci ključni za osiguranje dovoljnih količina vode. Novčica je dom brojnim biljnim i životinjskim vrstama koje su karakteristične za krška područja. Unatoč blizini urbanih naselja, rijeka i njezine obale pružaju stanište za mnoge vrste riba, vodenih organizama, ptica i drugih životinja. Zbog svog toka kroz Gospić, Novčica je dostupna lokalnom stanovništvu za šetnje, ribolov i opuštanje. Iako rijeka nije poznata po velikim turističkim atrakcijama, ona doprinosi kvaliteti života stanovnika grada te pruža priliku za rekreativne aktivnosti na otvorenom.



Slika 12. Prikaz toka rijeke

Izvor: (<https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/rijeka-novcica>)

2.2.3.Rijeka Bogdanica

Rijeka Bogdanica ulijeva se s lijeve strane u rijeku Novčicu. Rijeka nastaje spajanjem planinskih potoka s Velebita u mjestu Bogdanić, po kojem je i dobila ime. Od Bogdanića teče krivudavim i plitkim koritom kroz selo Kolakovicu prema Čanić gaju, gdje se korito produbljuje. Zatim prolazi ispod Kaniškog mosta prema "Sastavcima" gdje se spaja s rijekom Novčicom. Od ribljih vrsta prisutne su štika, klen, šaran, linjak, som, sunčanica, crvenperka, bjelica, ostriž i uklija. U proljeće, tijekom mrijesta, mnoge riblje vrste migriraju uzvodno u pliće, toplije dijelove rijeke obrasle bujnom vegetacijom kako bi položile jajašca. Na rijeci se nalaze brojna kupališta, poput Ruskog kuka, Pločica, Malog i Velikog kuka, Plaže kuka i Kaniškog kuka, a nekoliko bentova omogućava težacima prijelaz rijeke za rad na poljima s druge strane. Bogdanica je stanište za različite vrste flore i faune, koje su prilagođene krškim uvjetima. Ove rijeke obiluju vrstama riba, vodenim biljkama te mnogim vodozemcima i pticama koje naseljavaju obale. Za grad Gospić i okolna naselja, rijeka Bogdanica predstavlja lokalni prirodni resurs. Iako nije riječ o velikoj rijeci, njezina prisutnost doprinosi ekološkoj ravnoteži i stvara uvjete za razvoj lokalne poljoprivrede i održavanje vodenih ekosustava. Rijeka Bogdanica, iako manja, važna je za cjelokupni sustav voda u ovom dijelu Like. Kao dio šireg vodnog sustava koji uključuje rijeke Novčicu i Liku, Bogdanica doprinosi lokalnoj vodoopskrbi, osobito u vrijeme visokih padalina kada rijeke pune podzemne vodne rezervoare.



Slika 13.Tok rijeke Bogdanice

Izvor:(<https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/rijeka-bogdanica>)

2.2.4. Jezero Kruščica

Jezero Kruščica nastalo je izgradnjom brane na rijeci Lici 1971. godine za potrebe hidroelektrane Senj, čime je reguliran njezin tok. Jezero je dobilo ime po selu Kruščica koje je na tom mjestu potopljeno, a stanovništvo iseljeno u okolne krajeve. Za vrijeme ljetnih mjeseci kada su niski vodostaji vide se temelji i ruševine kuća, crkve, imanja i cesta potopljenog sela. Na jezero se može doći iz smjera Kosinja kroz selo Mlakvu iz smjera Pazarišta kroz selo Vaganac ili se spustiti čamcem velebnim kanjonom Like iz smjera Kaluđerovca. Brana je omogućila stvaranje velike akumulacije vode koja se koristi za potrebe hidroelektrane, ali i za zaštitu od poplava, jer je rijeka Lika poznata po velikim varijacijama u vodostaju, osobito u kišnim razdobljima. Glavna funkcija jezera Kruščica je hidroenergetska. Voda iz jezera koristi se za proizvodnju električne energije u obližnjoj hidroelektrani. Ovaj energetska projekt ima veliki značaj za opskrbu električnom energijom šireg područja Like, pridonoseći lokalnom gospodarstvu. Prije izgradnje brane, rijeka Lika je često izlazila iz korita i plavila okolna područja. Jezero Kruščica omogućava kontrolu nad tim poplavama, čime se smanjuje šteta za poljoprivredna zemljišta i naselja koja se nalaze nizvodno. Iako je umjetno stvoreno, jezero Kruščica privuklo je raznolik biljni i životinjski svijet. U njegovim vodama živi nekoliko vrsta riba, zbog čega je popularno među ribolovcima. Obale jezera također pružaju stanište za brojne vrste ptica i druge životinje. Osim svoje praktične uloge, jezero Kruščica je omiljeno izletišta i rekreacijsko područje za lokalno stanovništvo. Okolne šume i planinski krajolik čine ovo jezero idealnim za šetnje, planinarenje, ribolov i druge aktivnosti na otvorenom. Mir i prirodne ljepote ovog područja privlače ljubitelje prirode.



Slika 14. Jezero Kruščica

Izvor: (<https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/jezero-kruscica>)

2.2.5.Košna voda

Iako je područje oko Gospića bogato vodotocima i izvorima pitke vode, krajem 19. stoljeća prvi put se pojavila nestašica pitke vode. Pet gradskih javnih bunara bilo je zagađeno zbog blizine dvorišta i zahoda, dok su izvori uz rijeku Novčicu bili zamuljeni. Stoga je bilo potrebno pronaći dovoljno izdašan izvor koji bi mogao osigurati sedam litara vode u sekundi, koliko je tada bilo potrebno za opskrbu šest tisuća stanovnika, te izgraditi vodovod. Kao jedini prikladan izvor odabran je "Košna voda" kod Brušana, udaljen 13,5 km od Gospića.

Izvor "Košna voda" smješten je u uskoj uvali na obronku brda Kozjak, a sastoji se od brojnih vodenih žila koje se sakupljaju u koritu uvale. Izvor je toliko izdašan da čak i tijekom najsušnijih razdoblja osigurava dovoljne količine vode. U proljeće izvor daje 40 litara vode u sekundi, a tijekom sušnog ljeta 25 litara.

Vodovod je 1893. godine doveden do Gospića, a 1894. godine, nakon završetka radova, u središtu grada postavljen je željezni spomenik, djelo nepoznatog autora, koji je dobio ime Marta po prvoj ženi koja je došla po vodu. U zaštitnom području oko izvora nije predviđeno provođenje šumskouzgojnih radova.



Slika 15.Prikaz izvora

Izvor: (<https://www.usluga-gospic.hr/stranica/povijest-vodovoda>)

2.3.0. Špilje i ostale prirodne vrijednosti

Lika, kao krško područje, bogata je brojnim špiljama i jamama koje su rezultat geoloških procesa u vapnencu i dolomitu. Špilje u Lici predstavljaju značajnu prirodnu, ali i kulturno-povijesnu baštinu te su dom bogatom speleološkom ekosustavu, uključujući mnoge endemske i rijetke vrste. Lika je dom tisućama špilja i jama, od kojih su mnoge još uvijek nedovoljno istražene. Ove špilje pružaju uvid u geološke procese koji su oblikovali krški reljef kroz milijune godina. Špilje u Lici često su predmet speleoloških istraživanja zbog svojih specifičnih geomorfoloških formacija, mikroklima i prisutnosti endemskih vrsta. Znanstvenici također proučavaju sedimentne slojeve kako bi bolje razumjeli prošlost Zemlje i klimatske promjene. Mnoge špilje u Lici su staništa rijetkih vrsta, poput špiljskih kornjaša, paukova i šišmiša. Zbog specifičnih uvjeta koji vladaju u špiljama (vlaga, temperatura, nedostatak svjetla), ove vrste su razvile posebne prilagodbe koje im omogućuju život u ekstremnim uvjetima. Osim prirodne ljepote, neke špilje imaju i arheološki značaj jer su u njima pronađeni tragovi prapovijesnih kultura. Špilje su služile kao skloništa ljudima tisućama godina, što je vidljivo kroz arheološke ostatke pronađene u Cerovačkim špiljama i drugim lokalitetima. Također treba naglasiti da se u Lici nalazi jedini europski pećinski park Grabovača, u blizini Gospića.

2.3.1. Pčelinja špilja

Spada u spomenik prirode pod kategorijom zaštite, proglašena je 24.2.1970.. Jedna je od najznačajnijih ličkih špilja. Odlikuje se velikim ulazom koji je 20 m širok i 14 m visok, i dužinom od 200 m, također je bogata špiljskim ukrasima kao što su stalaktiti i stalagmiti. Podatak o dužini je privremen jer se na toj udaljenosti nalazi jezero koje je spriječilo daljnja istraživanja pećinskog hodnika, a taj se dio zacijelo nastavlja. Špilja je formirana na nadmorskoj visini od 740 m s donje krednim vapnencima.



Slika 16. Prikaz ulaza u špilju

Izvor:(<https://zop-lsz.hr/pcelinja-spilja/>)

2.3.2. Špilja Ostrovica

Špilja se nalazi kod istoimenog sela, 300 metara istočno od vrha Ostrovice, istočno od Gospića. Označena je na topografskim kartama i spada među najznačajnije ličke špilje. Također, bogata je raznovrsnim špiljskim ukrasima najviše s kamenicama s vodom, a dužina joj iznosi 130 m. U hodniku nalazi se i malo jezero. Špilja se nalazi u blizini naselja i glavne ceste. Formirana je s nadmorskom visinom otvora 680 m u krednim vapnencima.



Slika 17. Prikaz unutrašnjosti špilje

Izvor: (<https://zop-lsz.hr/spilja-ostrovica/>)

2.3.3. Poučna staza Terezijana

Poučna staza Terezijana je povijesno-turistička staza smještena na području Velebita, u blizini mjesta Baške Oštarije. Staza prati trasu stare ceste koja je izgrađena tijekom vladavine cara Josipa II. u 18. stoljeću, te je danas zanimljiv spoj povijesne baštine i prirodnih ljepota Velebita. Cesta Terezijana izgrađena je 1786. godine kako bi se poboljšala povezanost između Ličke i Primorske Hrvatske. Ova trasa imala je strateški značaj jer je omogućavala bolje prometne veze između unutrašnjosti i jadranske obale. Njeno ime dolazi od carice Marije Terezije, koja je pokrenula veliki broj infrastrukturnih projekata u Habsburškoj Monarhiji. Izvorna trasa ceste vodila je od Gospića preko Baških Oštarija prema primorskoj strani Velebita. Cesta je bila važno prometno čvorište dok je u 19. stoljeću nisu zamijenile nove prometnice poput Karolinske ceste i kasnije Jozefinske ceste. Poučna staza Terezijana prostire se na dijelu stare ceste, od Baških Oštarija prema Velikom Alanu. Dužina staze iznosi nekoliko kilometara, a prolazi kroz prekrasan planinski krajolik srednjeg Velebita. Staza je pogodna za pješaćenje, a dijelovi su prilagođeni planinarenju i rekreaciji. Na stazi su vidljivi ostaci stare ceste, uključujući kamene strukture i mostove koji su građeni u 18. stoljeću. Neki dijelovi staze

zadržali su svoj izvorni izgled, što daje poseban povijesni šarm cijelom području. Informativne ploče postavljene duž staze opisuju povijest ceste i njenu važnost za razvoj prometa u tom razdoblju. Terezijana je vrlo popularna među planinarima i ljubiteljima prirode zbog svoje pristupačnosti i prekrasnih krajolika. Staza je označena i uređena za sigurno pješaćenje, a zbog svoje umjerene težine prikladna je za sve uzraste. Također, tijekom šetnje moguće je susresti bogatu prirodnu raznolikost, uključujući brojne šumske životinje i ptice. Graditelj ceste bio je časnik Filip Vukasović.



Slika 18. Prikaz staze

Izvor: (<https://www.pp-velebit.hr/hr/45-engleski-uk/homepage>)

2.3.4. Bužimske podzemne utvrde

Sjeverozapadno od Gospića nalazi se mjesto Bužim koje se spominje u prvim pisanim podacima iz 11. stoljeća. Za vrijeme turskih osvajanja u 16. stoljeću stanovnici Bužima grade utvrdu, gdje bi se mogli skloniti i neko vrijeme zaštititi od napada. Unutar špilja gradili su obrambene zidove. Pri posjeti utvrde možemo utvrditi da špilja ima više ulaza, veliki glavni ulaz širok 5 metara i visok 9 metara, okrenut prema istoku. Istraživanja o boravku ljudi u podzemnim utverdama još nisu završena. Ostaci utvrde nazivaju se Gradina, koja se nalazi na uzvisini obrasloj šumom, zbog čega su ostaci utvrde teško vidljivi s glavne ceste koja prolazi 180 metara južno od Gradine. Kao i u ostatku Hrvatske, narod se od osvajača nastojao spasiti skrivanjem u planinama i špiljama koje je radi obrane doradivao u prave podzemne utvrde. Na području Bužima speleolozi su istražili špilju ispod gradine, špilju Vrbas i špilju Kalvariju.

2.3.5. Takalice

Jedna od brojnih prometnica koja spaja more i unutrašnjost Hrvatske je ona koja ide preko Baških Oštarija. Vijugava strma cesta koja prolazi kroz predjele Velebita, a penje od mjesta Brušane do Baških Oštarija. Te strme stjenovite padine poznate su pod nazivom Takalice. Porijeklo riječi Takalica dolazi od „takati“, tj. spuzati drvo niz strminu.



Slika 19. Pogled na živopisne predjele Velebita

Izvor: (<https://www.iggyshikes.com/ruta/takalice-veliki-sadikovac-baske-ostarije-pohod-velebno/>)

3.ZAKLJUČAK

Tema ovog rada nam daje uvid u spoznaju prirodnog bogatstva koje krase ličko područje tj. područje grada Gospića. Prirodne vrijednosti su ključni koncepti koji se odnose na očuvanje i zaštitu prirodnih resursa, ekosustava i bioraznolikosti. Uključuju širok raspon elemenata, od bioloških i geoloških do pejzažnih i ekoloških. Njihova važnost proizlazi iz uloge koju prirodni sustavi imaju u održavanju života na Zemlji i osiguravanju resursa neophodnih za opstanak ljudskih i drugih vrsta. Grad Gospić i okolica grada ima širok spektar prirodnih vrijednosti koje su osobito važne u svakodnevnom životu određene gradske sredine. Većina prirodnih vrijednosti je i zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode. Zelene površine su neophodne za održavanje ekološke ravnoteže, poboljšanje kvalitete života u gradovima i očuvanje okoliša. Njihova zaštita i proširenje trebaju biti prioritet u urbanom planiranju, kako bi se osigurao održiv razvoj i zdravlje budućih generacija.

Proučavajući ovu tematiku uvidjela sam da je područje ne iskorišteno i ne dovoljno promovirano uz brojne posebnosti koje krase to područje. Turistički gledano, ima ogroman potencijal zbog svoje velike raznovrsnosti u pogledu kombinacije bogatstva prirode i kulturne baštine. Ruralni, sportski i seoski turizam od velike su važnosti u turizmu kontinentalne Hrvatske. Lika nudi brojne prirodne ljepote, uključujući rijeke, jezera i planinske predjele. Idealna je za rekreaciju u prirodi, kao što su biciklizam, planinarenje i ribolov.

4.LITERATURA

1. Bakšić, D., Perković I., Pernar N., Vukelić J., Vrbek B., 2010: Pedofiziografske značajke i sadržaj teških metala Pb, Zn, Cd i Cu u smrekovim šumama sjevernoga Velebita i Štirovače. Croatian Journal of Forest Engineering, Zagreb
2. Dasović M., Rudelić R., 2021.: Neke znamenitosti u ličkim šumama, Hrvatsko šumarsko društvo ogranak, Gospić
3. Holjevac Ž., 2013., Gospić-grad, ljudi, identitet, Institut Ivo Pilar, Gospić
4. Trinajstić, I., 2008: Biljne zajednice Republike Hrvatske. Akademija šumarskih znanosti, Zagreb
5. <https://bs.wikipedia.org/wiki/Gospi%C4%87>
6. <https://visit-lika.com/page/velebit-park-priode>
7. <https://www.pp-velebit.hr/hr/>
8. <https://zirzen.com/park-suma-jasikovac/>
9. <https://planinarski-portal.org/kt-hpo/info/7-krcmar-vrh/>
10. <https://goexplorecroatia.com/hr/vikendizleti2021/visocica-najljepsi-pogled-na-cijeli-velebit/>
11. <https://np-sjeverni-velebit.hr/www/hr/park/stirovaca>
12. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=3459793897419564&set=pcb.3459798640752423>
13. <https://www.jutarnji.hr/like-putovanja/lijepa-nasa/odmor-bez-signala-za-mobitel-plovili-smo-kajacima-najvecom-hrvatskom-ponornicom-15216133>
14. <https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/rijeka-novcica>
15. <https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/rijeka-bogdanica>
16. <https://sru-lika-gospic.hr/ribolovna-podrucja/detaljnije/jezero-kruscica>
17. <https://www.usluga-gospic.hr/stranica/povijest-vodovoda>
18. <https://zop-lsz.hr/pcelinja-spilja/>
19. <https://zop-lsz.hr/spilja-ostrovica/>
20. <https://www.pp-velebit.hr/hr/45-engleski-uk/homepage>
21. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=930812>

