

OKRUGLI STO

Naučni separati

*Prof.dr. Hazim Hrvatović, Zavod za geologiju Bosne i Hercegovine*

Tema:

PROMOCIJA GEOLOŠKOG NASLIJEĐA ČVRSNICE, ČABULJE I PRENJA

UVOD

13.6.1991. Internacionalna deklaracija o poštovanju prošlosti Zemlje

«Baš kao i staro drvo koje sadrži sve zapise o svom rastu i životu i Zemlja zadržava sjećanje o svojoj prošlosti. Zapise sadržava u svojoj dubini i površini, stijenama i krajolicima, zapise koji mogu biti čitani.

Mi smo uvijek bili svjesni o potrebi da sačuvamo naša sjećanja, to jest naše kulturno naslijeđe. Sada je došlo vrijeme da zaštitimo naše prirodno naslijeđe. Prošlost Zemlje nije ništa manje važna od prošlosti čovjeka. Sada je vrijeme za nas da naučimo zaštititi i da čineći to, naučimo o prošlosti Zemlje, čitamo tu knjigu napisanu prije našeg postanka, to je naše prirodno geološko naslijeđe.

Mi i Zemlja dijelimo zajedničko naslijeđe. Mi i vlade država treba da smo kustosi ovog naslijeđa. Uvijek svaki čovjek treba znati da najmanje pustošenje i sakaćenje uništava i vodi nepovratnom gubitku. Bilo koja forma razvitka treba poštovati jedinstvenost ovog naslijeđa».

1995. deklaracija o geonaslijeđu

u sistematizaciji i inventarizaciji objekata našeg prirodnog naslijeđa planine Čabulja, Čvrstica i Prenj, treba da zauzmu značajno mjesto jer ispunjavaju kriterijume geonaslijeđa koji su dati u deklaraciji o geonaslijeđu, u kojoj se kaže slijedeće: «Geonaslijeđe čine sve geološke, geomorfološke, pedološke i posebne arheološke vrijednosti nastale u toku formiranja litosfere, njenog morfološkog uobličavanja i međuzavisnosti prirode i ljudskih kultura, koje zbog izuzetnog naučnog i kulturnog značaja, kao dio jedinstvenog geo-naslijeđa, odnosno svijeta, moraju biti posebna briga svih društvenih faktora».

1999. Geopark

Kao proširenje nacionalnih i internacionalnih inicijativa za konverzaciju prirode UNESCO je pokrenuo program Geoparkovi što je postalo prepoznatljiva etiketa i sinonim je zaštite okolice i razvoja.

Geopark je zaštićeno područje s crtama posebnog geološkog značaja, rariteta ili ljepote. Ove crte su reprezentativne u regionalnoj geološkoj historiji, događajima i procesima. Osim za naučna istraživanja i široku edukaciju o okolišu, geoparkovi mogu dati veliki potencijal za lokalni ekonomski razvoj.

## RASPRAVA

Naprijed navedeno treba da nam bude poruka za jedno otrežnjenje da proširimo naše postojeće inicijative za zaštitu i konzervaciju našeg prirodnog naslijeđa kao što je područje Čvrsnice, Čabulje i Prenja. To mjesto sadrži jednu geološku bitnost, posebnog naučnog značaja, rariteta i ljepote koji su reprezentativni za šire područje i za geološku historiju, događaje ili procese.

Područje ovih planina pripada karbonatnoj platformi Dinarida, te ima veoma intresantnu geologiju koja predstavlja izuzetnu mogućnost treninga za naučnike, učitelje, učenike i istraživače iz cijelog svijeta, što može služiti i povećanju lokalnog samoodrživog ekonomskog razvoja kroz okolišni «prijateljski geoturizam».

Došlo je vrijeme da povećamo razumijevanje historije stvaranja prirodnog naslijeđa i da pažljivo sagledamo naše sadašnje postupke, jer ako ne sačuvano naša blaga geološkog okoliša kao što je područje ovih planina, dijelovi ove prirodne zaostavštine biti će nepovratno izgubljeni.

Potreba za konzervacijom prirodnih resursa i biodiverziteta je postala veoma jasna. Međutim, mnogima je manje jasno da je konzervacija geološkog naslijeđa isto tako važna. Predstava da je geološko naslijeđe (geološki zapis) čvrsto, manje osjetljivo na destrukciju i da nema prijetnji nije istinita.

Stijene, minerali, fosili, tla i reljef su rezultat i zapis evolucije naše planete, i oni su nerazdvojni dio prirode. Distribucija struktura, biljaka i životinja zavisi ne samo od klime, već i od geologije i reljefa. Iako su veoma važan dio prirodnog svijeta, geologija i reljef su imali veliki uticaj na društvo i civilizaciju i nastavljaju da ga imaju. Naše korištenje zemlje za poljoprivredu, šumarstvo, rudarstvo, pravljenje domova i gradova je prisno povezano sa stijenama, tlom i reljefom. Čak više: resursi kao što su uglj, nafta, plin i metali su igrali važnu ulogu u tehnološkom, industrijskom i ekonomskom razvoju.

Glavni ciljevi promocije geološkog naslijeđa su korištenje geoloških mjesta u edukaciji javnosti i učenje u geološkim naukama i okolišnom gradivu, njihov potencijal kao alat u osiguranju održivog razvoja i konzervacija geološkog naslijeđa za buduće generacije. Mjesta geološkog naslijeđa, pravilno korištena, mogu generisati zapošljavanje i nove ekonomske aktivnosti poznate pod imenom geoturizam.

Izrada jedne studije treba da sadrži široki pristup: veza geologija-biologija-kultura-ekonomija.

## ČVRSNICA, ČABULJA I PRENJ

«Sa visine sedla Makljen puca vidik na novi svijet. Ovamo Bosna, tamo Hercegovina. Iza naših leđa zelena, šumom pokrivena zemlja, sa svojim kupolastim brdskim oblicima; pred nama, do neba visoki, zupčasti grebeni ogoljelog krečnjačkog gorja.

Ova promjena scenarija iznenađuje, te se ne možemo nagledati divne pokrajinske slike, koja se u lijepom razvoju prostire ispred očiju, koje se dive. Jedan red gorskih orijaša: s lijeva Bjelašnica i Visočica, u sredini Prenj i Čvrsnica, s desne strane Vran i Ljubuša, stvara cijeli južni horizont, pun stijena, litica i strmih provalija, te se ujedinjuje u planinsku panoramu od vanredne ljepote. Naročito početkom ljeta, kada na vrhovima i između golih masa stijena, još vire sjajnobijeli sniježni zastori i kada efekti osvjetljenja djeluju mnogo promjenljivije, tada se naše hercegovačke alpe mogu uvijek takmičiti sa mnogim čuvenim predjelima Evrope».

Čvrsnica je predstavljena skupom nekoliko visoravni i grebena koji su rastavljeni dubokim dolinama. Visoravni su Plasa s Muharnicom i Mala Čvrsnica između kojih se nalazi Vilinac i Velika Čvrsnica.

Plasa sa Muharnicom je visoravan omeđena sa strmim odsjecima kanjona Dive Grabovice i Doljanke. Sjeverni odsjek (dolina Doljanke). Cijelu površinu Plase izgrađuju mezozojski karbonati. Južni odsjek (Diva Grabovica) dubine 2050 m od ušća u rijeku Neretvu. Plasa je dobila ime po svom masivnom obliku i zaravljenosti, predstavlja zatalasanu zaravan sa dosta vrtača.

Vilinac (2120 m) predstavlja vijenac sa mnogim zupčastim vrhovima, između kojih se nalaze kratke uvale.

Velika Čvrsnica ima dva izražena paralelna grebena: Ploča (2226 m) i Jelenak (2170 m). Između ova dva grebena je prostrana karstna zaravan sa tipičnim krastnim fenomenima.

### Čabulja

Prenj je prostrana visoravan na kojoj se izdiže glavni greben. Omeđen je dolinom Neretve (na zapadu neretvanski rasjed a na sjeveroistočnoj sa rasjedom Konjic-Glavatičevo).

Prenj je podijeljen na dva dijela: viši jugozapadni i niži sjeveroistočni. Jugozapadni dio, najviši greben, čine Kamenac, Vjetrena brda, Lupoglav (2102 m), Herać i Galić. Sjeveroistočni dio se sastoji od zaravni sa vrhom Osobac (2030 m) i grebenom Velike Kape (2004 m).

## Geološko naslijeđe

Navedene planine pripadaju dinarskoj karbonatnoj platformi, koja predstavlja plitkovodno područje u kojem se dugotrajno (kroz više geoloških perioda) održavaju stabilni uslovi za taloženje karbonatnih sedimentata debljine od nekoliko stotina do nekoliko hiljada metara. Na našima planinama to je period od 150 miliona godina.

Na geološkim kartama i profilima razmjere: 1:100 000, prikazana je geološka građa Čvrsnice, Čabulje i Prenja. Geološkim istraživanjima utvrđene su geološke formacije od permske do kvartarne starosti.

Perm. U permu veliki dio evropskog kopna, nalazi se u zoni žarke i suhe klime pustinje, a u predgorjima se javljaju tereni koji su povremeno potapani. Za ovaj period su karakteristični klastično-evaporitski sedimenti koji su imali važnu ulogu kao skliska i pogodna podloga ubiranja i navlačenja u Dinaridima. Otkriveni su u dolini rijeke Doljanke (sjeverni obod Čvrsnice). Oni su bitni i za utvrđivanje oblika deformacija kako prije tako i poslije djelovanja tektonskih sila.

Donji trijas otkriven je u širem području, sjeveroistočno od Čvrsnice i Prenja. Karakterišu ga klastiti sa školjkašima Claraia i Myophorya.

Srednji trijas. Depoziciona sredina u Vanjskim Dinaridima srednjeg trijasa, karakteristiše se taloženjem karbonatnih stijena u aniziku i ladiniku. Veliki prekid u taloženju dešava se na granici anizijsko-ladinskog kata. Sinsedimentni ekstenzivni tektonski pokreti doveli su do diferencijalnog izdizanja i slijeganja karbonatne platforme u aniziku.

U kanjonu Drežnice, na površini su otkrivene ladinske naslage na potezu od sela Striževa do Perutca. Ladinik počinje sa glincima i rožnacima crvenkasto-žučkaste boje sa malim kuglastim školjkašem Avicula. Slijede laporci i kvrgavi krečnjaci sa tufovima andezitskog sastava (50 m), pa tamnosivi krečnjaci (250 m) sa školjkašima gornjeg ladinika (Daonella, Posidonia)

Gornji trijas. Nakon perioda subarealnog ogoljenja i taloženja kontinentalnih klastita i boksita u karnijskom katu, nastavljeno je taloženje karbonata. Stavljaju se širokorasprostranjena facijalna područja dolomita ograničene intertajdalne platforme. Gornji trijas počinje (najniži dijelovi kanjona Drežnice) sivim do crnim bituminoznim dolomitima bez fosila koji približno pripadaju kardevolskom potkatu karničkog kata. Slijede šareni laporci i dolomiti (60 m), pa svi dolomiti (110 m) sa sferičnim kolonijama modrozelenih algi (Sphaerocodium). Na njih se nadovezuju krečnjaci sa školjkašem Megalodon i debela svita dolomita što sve ide u dva preostala kata gornjeg trijasa (norik i ret).

Donja jura. Stvaranje karbinata u periodu rane jure na karbonatnoj platformi započinje taloženjem dolomita ograničene platforme sličnih onima iz norika i reta.

U području Drežnice ove naslage razvijene su na desnoj obali rijeke Drežanke. Taložene su kontinuirano na gornjotrijaske dolomite. Počinju sa

taloženjem dolomita, zbog čega je granica sa gornjim trijasem često nejasna, dalje slijede tamnosivi do crni bituminozni krečnjaci debljine oko 90 m. Krečnjaci sadrže tanje proslojke škrljavih lapora debljine 15 cm. U stubu dalje slijede debelo uslojeni do bankoviti krečnjaci sa litiotisima. Ovi krečnjaci se javljaju u tri različita horizonta. Donji sloj debljine 3-4 m. Utvrđen je na više mjesta pa se pretpostavlja da ima kontinuitet u svom razvoju. Preko ovog horizonta slijede sivi i tamnosivi krečnjaci sa jednim slojem koji sadži litiotise. Ovaj sloj je deo 1 m, a cijeli paket oko 20 m. Iznad sloja sa litiotisima na oko 5-6 m nalazi se treći horizont debljine 1-2 m. Na ovim slojevima su istaloženi sivi ili smeđi dobro uslojeni krečnjaci bez uočljivih fosila. Gornja granica lijaskih sedimenata je nejasna i postoji postupni prelaz u krečnjake i dolomite dogera. Debljina lijaskih sedimenata je oko 300 m

U donjojurskim sedimentima primijećene su lagunske facije, koje indiciraju uslove povoljne za taloženje matičnih stijena.

Srednja jura. Karbonatna platforma se stabilizovala u periodu srednje jure. Nastavljeno slijeganje je rezultiralo taloženjem subtajdalnih isplačnih stijena u lagunama unutrašnje karbonatne platforme.

Naslage dogera pružaju se kao i lijaske čitavom dužinom desne obale Drežanke. Izgrađuju vrlo strmu sjevernu stranu planine Čabulje, odnosno južno krilo antiklinale Drežnica. Predstavljene su dobro uslojenim smeđim krečnjacima sa manjim ulošcima dolomita. Debljina im je oko 250 m.

Gornja jura. Tokom kasne jure, platforma Dinarida se razvila u ivični šelf (platforma u moru) gdje se stvaraju lagunski krečnjaci i dolomiti koji sadrže alge Clypeine kao i izasprudne lagunske facije sa kladokoropsisima.

Gornjojurske naslage se kontinuirano talože na sedimente srednje jure. Predstavljene su, oksford-kimeridž, svijetlosivim dobro uslojenim krečnjacima i dolomitima. Sadrže bogatu faunu kladokoropsisa, algi, foraminifera i briozoa. Debljine su oko 250 m.

Preko ovih naslaga slijede kimeridž-portland naslage predstavljene krečnjacima i dolomitima sa klipinama. Debljine su oko 300 m.

Donja kreda. Talozenje karbonata se nastavlja uz kratki period (boksit i breče) što je vezano za tektonsku aktivnost. Donja kreda karbonatne platforme počinje dolomitima sa sitnim nerineidima, tintinidima, foraminiferama (Cuneolina) i karbonatnim algama (Salpingoporella, Munieria). Gornji dio donje krede zastupljen je uslojenim krečnjacima sa umecima dolomita koji ponegdje sadrže puževe (Nerinea) i pahiodontne školjkaše (Requienia, Toucasia), a prvenstveno foraminifere (Cuneolina, Orbitolina) te karbonatne alge (Salpingoporella, Munieria, Cylindroporella) a u nekim slojevima i plodove haracejskih algi što ukazuje na oslađivanje mora.

Gornja kreda. Sa nastupom gornje krede prostrana područja Vanjskih Dinarida i neki dijelovi Središnjih Dinarida pretvorena su u veoma plitko more udaljeno od kopna i zato se čistim karbonatnim dnom, bez terigenih primjesa. Veliki dio profila zauzimaju rudistni krečnjaci taloženi na

grebenima sa priraslim ljušturama ili pseudo grebenima, podvodnim nagomilavanjima ljuštura uginulih organizama.

Gornjokredne naslage otkrivene na su na lijevoj obali Drežanke gdje se nalaze u tektonskom kontaktu sa trijaskim naslagama. Istočno od sela Striževa na lijevoj obali Drežanke, na manjoj površini otkriveni su bituminozni laporoviti krečnjaci i dolomiti.

Paleocen i Eocen. Tokom paleocenu i eocenu nastavlja se taloženje, lokalno, karbonata. Do kraja eocena i ranog oligocena, taloženje na platformi se okončava regionalnim izdizanjem i taloženjem konglomerata.

Kvartar. Za ove visoke planine Hercegovine vezani su morfološki oblici i sedimenti, dokumenti glacijacije u gornjem pleistocenu. Te su pojave zapažene na Čvrsnici, Čabulji i Prenju. Na primjer: na Prenju jedan cirk je na sjeverozapadu ispod vrha Otiš, drugi na sjeveroistoku, na padinama Velikog brda, a dva manja na Vjertenim brdima.

Prema ispitivanjima na Prenju glacijacija (vjerovatno virmska) je imala dvije faze (stadijala) jer u dolini Bijele preko stare fluvijalne terase leži jedna mlađa morena, dok su stadijali imali sniježnu granicu u istom području prvi na 1700 metara a drugi na 1950 metara. Glacijalno-fluvijalna terasa ima najveću debljinu naslaga u kanjonu Neretve (60 m), jer su se tuda kretale vode sa većeg broja lednika.

Od posebnog značaja su dvije jasno izražene terase, koje se osim po svom položaju, razlikuju i po tome što u višoj preovladavaju valutice gabra a u nižoj krečnjaci, a da pri tome opći sastav ostaje isti. Ove dvije terase ukazuju na dvostruko zaleđenje naših prostora. Direktna veza akumulacionih terasa sa ledenjacima može se vidjeti u dolini Doljanke gdje je sa lednika Čvrsnice i Vrana transportovan materijal.

Po svim dosadašnjim geotektonskim podjelama posebno je interesantna struktura Drežnice koja je smještena u graničnu zonu između Vanjskih i Središnjih Dinarida.

U ovom području izdvojene su Jablanička i Čvrnsnička navlaka. Jablaničkoj navlaci pripada Prenj. U ovom dijelu ova navlaka se može pratiti u Drežnici, između Prenja i Veleža te na padinama Crvnja do gatačkog polja.

Kanjon Drežnice je asimetrički pravac pružanja nabora/rasjeda u smijeru jugozapada, a lociran je oko 20 km sjeverno od Mostara. Strukturni kompleks je dug 20 km, spušta se prema zapadu gdje nestaje sa površine, a na istoku se završava neretvanskim rasjedom. Otkrivene, urbane i izrasjedane stratigrafske sekvence od srednjeg trijasa do gornje krede imaju debljinu oko 2500 m. U dubljim dijelovima su prisutne i starije stratigrafske jedinice. Kanjon Drežnice pokazuje tri strukturalna elementa koji otežavaju interpretaciju ovog područja: veću navlaku u sjevernom dijelu kanjona, rasjed koji se pruža duž strukture, odnosno kanjona, i Neretvanski rasjed. Rasjed duž kanjona je glavna tektonska jedinica između Vanjskih i Unutrašnjih Dinarida. Ovaj rasjed dovodi kredne naslage u kontakt sa trijasom u jezgri strukturnog kompleksa. Interpretira se da je ovaj rasjed nastao iz post-tektonske relaksacije i da klizi u evaporite iz

permo-trijasa ispod Kanjona. Starost navlake u sjevernom dijelu kanjona je vjerovatno eocen-oligocen.

Strukurni kompleks kanjona Drežnice završava na Neretvanskom kosom rasjedu. Geometrija nabora i rasjeda istočno od Neretvanskog rasjeda je različita. Zbog njegovog jakog uticaja na geometriju nabora, tumači se da je u ranoj fazi razvoja ovaj rasjed bio navlaka.

*Prof.dr. Sulejman Redžić i Mr. Samir Đug,*  
Centar za ekologiju i prirodne resurse (CEPRES)  
Prirodno-matematičkog fakulteta, Sarajevo

Tema:

## BIOLOŠKE VRIJEDNOSTI KOMPLEKSA PLANINA PRENJ, ČVRSNICA ČABULJA

Bosna i Hercegovina ima vrlo bogatu floru koja obuhvata oko 4 500 vrsta viših biljaka, oko 3 000 vrsta algi i oko 5 000 vrsta gljiva i lišajeva. Uzevši u obzir broj vrsta (S) i relativno malu površinu zemlje (A) – S/A odnos – Bosna i Hercegovina spada među najbogatije zemlje u Evropi.

BiH ima također i veliki broj endemičnih vrsta. Procjenjuje se da postoji oko 500 endemičnih vrsta viših biljaka. Podaci za Crvenu knjigu koja je objavljena 1997. godine (Šilić) obuhvata 678 vrsta viših biljaka (ili 19% od ukupne flore u zemlji) koje su registrovane prema starim IUCN kategorijama ugroženosti. Ova lista obuhvata 3 istrebljene vrste, 43 vrste koje se nalaze na rubu istrebljenja, 268 ranjive vrste, 289 vrsta koje su potencijalno ugrožene, i 52 vrste čiji status još uvijek nije definisan.

Veliki broj ovih vrsta se nalazi upravo u području hercegovačkog endemnog centra, odnosno na planinama Prenj, Čvrstica i Čabulja.

Radi očuvanja biološke raznolikosti potrebno je pokrenuti aktivnosti na dugoročnom uravnoteženom očuvanju ovog vrlo vrijednog područja za dobrobit daljeg progressa cijelog ovog kraja.

Radi efikasnijeg upravljanja, potrebno je postaviti jasan cilj za zaštićeno područje Prenj, Čvrstica i Čabulja i razraditi strategiju za njegovo ostvarenje.

Prema najnovijim odredbama i kriterijima IUCN klasifikacije prirodnih vrijednosti: KATEGORIJA II - Nacionalni park podrazumijeva - zaštićenu zonu namjenu zaštititi ekosistema i rekreaciji.

IUCN (1993) definiše zaštićenu zonu kao:

Područje kopna i/ili mora koje je posebno posvećeno zaštiti i održavanju biološke raznolikosti, kao i prirodnih i sa njima povezanih kulturnih resursa, a kojim se upravlja putem zakonskih ili drugih efektivnih mjera.

Planinski masivi Prenj - Čvrstica - Čabulja se odlikuju specifičnim načinom postanka, orografijom, ekoklimom (stijecište različitih klimatskih utjecaja),

diverzitetom tala, specifičnom hidrografskom mrežom, kao i mediteranskim pluviometrijskim režimom. Sve ove specifičnosti su uvjetovale da se na ovom relativno malom području razvije veliki broj specifičnih i raznovrsnih biljnih zajednica u čiji sastav ulazi veliki broj endemičnih i rijetkih biljnih vrsta.

## **BIOGEOGRAFSKI POLOŽAJ**

### **PRENJ** (Lupoglav, 2102m)

- Pripada dvjema strukturno-facijalnim cjelinama
- Na NE je zona mezozojskih krečnjaka, a na SW je zona krša (mezozojski krečnjaci, dolomiti)
- Boračko jezero

### **ČVRSNICA** (Velika Čvrsnica, 2228m)

- Brojni grebeni, siparišta
- Na NE je zona mezozojskih krečnjaka, a na SW je zona krša (mezozojski krečnjaci, dolomiti)
- Blidinje jezero

### **ČABULJA** (1776m)

- Pripada dvjema strukturno-facijalnim cjelinama
- Na NE je zona mezozojskih krečnjaka, a na SW je zona krša (mezozojski krečnjaci, dolomiti)

### Neophodni koraci

Da bi se uspostavio efikasan sistem zaštite ovog područja neophodno je u prvom redu izvršiti procjenu stanja, kapaciteta prihvata i stepena ugroženosti životnih zajednica u ekosistemima istraživanog prostora, što će omogućiti kategorizaciju biološke i ekološke raznolikosti u skladu sa međunarodnim kriterijima (IUCN - klasifikacija tzv. zaštićenih područja). Nakon toga je potrebno donijeti prijedlog adekvantnih mjera i akcija za razvoj uravnoteženog sistema upravljanja zaštićenim područjem.

U kategorizaciji, te utvđivanju mjera uravnoteženog upravljanja na ekološkim principima, primjenjenjue se metodologija IUCN-a - Međunarodne unije za zaštitu prirode, uz uvažavanje svih specifičnosti

lokalnih uvjeta - biološko-ekoloških, socijalnih, ekonomskih, kulturnih i obrazovanih (IUCN, 1999).

## ZAŠTO NACIONALNI PARK ?

Područje planina Prenja, Čvrsnica i Čabulja svojom strukturom kako abiotičke tako i biotičke komponente u potpunosti odgovara predloženoj kategoriji nacionalnog parka. Kada je u pitanju neophodna zonacija unutar zaštićenog područja, Prenj, Čvrsnica i Čabulja udovoljavaju i najstrožim kriterijima vrijednosti biološke i ekološke raznolikosti. Zonacijom zaštićenog područja se omogućava mješovita upotreba resursa na uravnoteženim osnovama, što će omogućiti i dugoročni ekonomski progres ovog kraja na sasvim novim i održivim osnovama za dobrobit i budućih generacija.

## ZONACIJA

Postojanje nukleusa zaštićenog područja sa ekosistemima očuvane primarne strukture i dinamike, dovoljne veličine i konzistentnosti. Puferska zona je dovoljno očuvana da omogućava neophodne akcije u oblasti konzervacije, kako sopstvenih ekosistema tako i ekosistema u nukleusu, odnosno jezgru područja, te izvanredne mogućnosti za istraživanja, osmatranja, edukaciju, duhovnu rekreaciju (Prilog - Pregledna karta ekosistema recentne vegetacije).

Spoljna, treća zona, sadrži sve neophodne resurse i potencijale za podsticanje i implementaciju uravnoteženog razvoja u oblasti šumarstva, poljoprivredne proizvodnje, ugostiteljstva, kućne radinosti i sličnih akcija.

Sadašnji stupanj očuvanosti biološke i ekološke raznolikosti, te instalirana infrastruktura omogućit će i uspostavu neophodnih ekoloških koridora odgovarajućeg nivoa, koji će garantovati nesmetan protok gena i biološku komunikaciju između zona sa visokom raznolikošću i visokim stupnjem ukupne senzitivnosti, te biološku komunikaciju sa ostalim visokoplaninskim regionima.

Predložena kategorija zaštićenog područja, kao i odabrano područje Igmana i Bjelašice u potpunosti udovoljavaju i postavljenim smjernicama za odabir,

te postavljenim ciljevima i odredbama za *in situ* konzervaciju sadržanih u Konvenciji o biološkoj raznolikosti.

Ciljevi upravljanja zaštićenim područjem ranga Nacionalnog parka su:

1. Zaštita prirodne zone od nacionalnog ili međunarodnog značaja za duhovne, naučne, obrazovne, rekreacijske ili turističke svrhe,
2. Održavanje, u što je moguće više prirodnom stanju, reprezentativnih primjera fiziografskih regiona, živih zajednica, genetičkih resursa i vrsta,
3. Obezbjedenje ekološke stabilnosti i diverziteta,
4. Upravljanje korištenjem zone od strane posjetilaca za inspiracijske, obrazovne, kulturne i rekreacijske svrhe,
5. Eliminacija i prevencija eksploatacije na način koji nije u skladu sa planiranom svrhom zone,
6. Održavanje respekta za ekološke, geomorfološke, sakralne ili estetske attribute,
7. Također je potrebno uzeti u obzir i potrebe lokalnog stanovništva, uključujući upotrebu resursa u mjeri koja neće ugroziti druge ciljeve upravljanja.

Tema:

## KONCEPT ZAŠTITE ŠUMA BUDUĆEG NP PRENJ-ČVRSNICA-ČABULJA

### UVOD

Šume su najvrijedniji prirodni ekosistemi što i jeste osnov potrebe njihove zaštite. Okolnost da je Bosna i Hercegovina po šumovitosti četvrta zemlja Evrope je naša komparativna prednost. Nažalost, naš odnos prema ovom resursu je blago rečeno neodgovoran, zbog čega se šumovitost smanjuje ali je i kvalitet drvne zalihe sve slabiji. Šume nestaju promjenom namjene zemljišta (površinskim kopovima ruda, izgradnjom hidroakumulacija i putnih komunikacija, podizanjem industrijskih kapaciteta, požarima itd.).

Nesavjesno gospodarenje, zatim česte i nesankcionisane krađe drveta smanjuju postojeće zalihe drveta, a nedostatak kvalitetne legistative i šarolikost njene primjene pogoduje samo pojedincima. Nema globalne šumarske politike na nivou države, a preduzeća šumarstva kojima su povjerene šume i šumska zemljišta na gospodarenje rade pod snažnim uticajem lokalne vlasti.

Koncept integralnog šumarstva sve je dalje od nas, a on je obezbjeđivao stabilan sistem zaštite šuma.

Šumarstvo BiH se nalazi pred novim izazovom-uplitanjem međunarodne zajednice u šumsku politiku. Ignoriše se naša šumarska nauka i struka, dovode se strani eksperti čije siromašno znanje ne nudi rješenja koja će unaprijediti šumarstvo i sačuvati naše šume od dalje devastacije.

Preferiraju se podjele unutar šumarstva, pri čemu brigu o šumama treba da vodi jedna a eksploataciju druga organizacija, obrazlažući to potrebom bolje zaštite šuma. Neskriveno se zagovara da se eksploatacija šuma rješava koncesijama, a zaboravlja se da je sječa samo jedna od faza pri uzgoju gospodarske šume. Tako će koncesionar (i) dobiti šume za iskorištavanje od kojih ne treba očekivati da vode posebnu brigu o njihovoj zaštiti.

Modernom tehnikom i jeftinom radnom snagom racionaliziraće proizvodnju trupaca radi svog profita. Sljepilo od kojeg neki autoriteti ne vide šumu od balvana nije, izgleda, samo naša bolest. Zato, treba požuriti sa zaštitom prirodnog naslijeđa dok ne bude prekasno.

KAKO ZAŠTITITI ŠUME ?

Zaštita svih šuma bazira na integralnom konceptu koji podrazumijeva podjelu odgovornosti, što će posebno biti važno pri formiranju nacionalnih parkova ili drugih oblika zaštite prirode.

Integralna zaštita šuma je neminovnost u uvjetima kada raste broj subjekata koji žele da koriste ovaj resurs. Problem ne bi bio težak kada bi bar osnovna znanja o šumskim ekosistemima bila približno jednaka. Interesi se sukobljavaju, zbog čega su mogući i konflikti.

Iskustvo je pokazalo da nije moguće izvesti bilo koju zaštitnu mjeru, čak ni onu pojedinačnu, bez odgovarajuće organizacijske strukture i podrške državnih institucija vlasti. Integralna zaštita šuma uključuje zbog toga obaveze i odgovornost zakonodavne, izvršne i sudske vlasti prije svih. Na njima je, naprimjer, da šume prepoznaju ne samo kao fabriku za proizvodnju drveta, što je bez sumnje vrlo značajno za ekonomski razvoj zemlje, nego da prepoznaju da su šume jedini dijelovi prostora koji pozitivno određuju njegov kvalitet.

Drugi dijelovi prostora (stanovanje, poljoprivreda, industrija, komunikacije) utiču negativno na životnu sredinu.

Praktično ovo znači da svako smanjenje šumovitosti ili kvaliteta drvene zalihe u šumama smanjuje i kvalitet prostora.

Dakle, ako se želi zaštititi životna sredina onda treba zaustaviti dalju redukciju površina sa šumama.

Građani imaju interesa za zaštitu prostora u kojem žive i u svijetu je poznat model kojim su oni uključeni u proces odlučivanja. U nas je učešće građana u zaštiti prirode u pvoju i manje-više je emotivne prirode i ovo je dobar primjer da nevladine organizacije imaju inicijativu za izdvajanje područja radi njihove zaštite na razini nacionalnog parka.

Ali ako se razumije suština integralnog sistema zaštite onda odmah treba prihvatiti da će i građani dijeliti odgovornost u eksploataciji prirodnog resursa, što podrazumijeva i materijalnu obavezu. No, to nije kraj koncepta integralnog sistema zaštite.

Zaštita nekog područja podrazumijeva uključivanje i drugih (svih) dijelova društva. Na čelu tih aktivnosti moraju biti mediji, ali ne kampanjski i sa deklarativnom podrškom, nego istraživački i kontinuirano podsticajno sa vidljivim pritiskom na vlast da prihvati ove težnje.

Izgradnja integralnog sistema zaštite prirodnog naslijeđa nije moguća bez obrazovanja. Izdvojiti neko područje kao zaštitno može biti kompromitirano ako edukacija nije usmjerena ka razvoju svijesti građana da je čovjek dio prirode koju u svom interesu mora čuvati. Moramo sprječavati one moćnike koji svojim nezaježljivim apetitima ruše vrijednosti prirode gradeći nezgrapne vile iz ružnih snova. (Pogledajte biser naslijeđa prirode – Prokoško glacijalno jezero na Vranici – da se uvjerite koliko daleko idu pohlepe pojedinaca). Priroda se narušava, nažalost, i na druge načine, ali su najočiglednije deponije smeća i to upravo u području o čijoj zaštiti se danas govori.

Najzad, posebno se mora istaći uloga nauke. Nije moguća dugotrajna i kvalitetna zaštita prirodnih resursa bez istraživačkog rada, a on je u integralnoj zaštiti multidisciplinaran. Ako je, naprimjer, riječ o zaštiti šuma onda su ovdje uključeni ne samo discipline iz zaštite u užem smislu riječi, nego i druge discipline šumarskih nauka (planeri, uzgajivači, genetičari, botaničari, geolozi, klimatolozi, ekonomisti i dr.), ali i istraživači drugih naučnih oblasti (prirodno-matematičkih, medicinskih, historijskih, filozofskih itd.).

## ULOGA ŠUMARSTVA U NACIONALNIM PARKOVIMA

U modernom konceptu zaštite prirode režim gospodarenja šumama ima posebnu vrijednost. Gospodarenje šumama u nacionalnim parkovima ne znači napuštanje razvoja gospodarske šume i prelaz na prašumske rezervate. Naprotiv.

Nije BiH toliko bogata da se može odreći prinosa drveta, ali je sigurno da će se obim sječa i zaštita ne samo podići na višu razinu, nego će gospodarenje biti certificirano.

U nacionalnim parkovima gospodarenje šumama je različito i određeno je zonama, počev od onih u kojim je sječa dozvoljena u granicama plana pa do onih gdje su sječe samo sanitarnog karaktera. Očigledno je da se u ovom slučaju šumarstvo mora odreći tehničkog autoriteta i usmjeravati svoje znanje na novo, multifunkcionalno korištenje šumskog resursa, razvijajući ne samo veći i kvalitetniji prirast drveta nego koristiti i druge funkcije šuma. Bez šumskog znanja to nije moguće.

## RIZICI U ZAŠTITI ŠUMA NACIONALNIH PARKOVA

Šume u zaštićenim područjima su izložene brojnijim štetnim uticajima od drugih šuma. To dolazi od tuda što su zaštićene šume u funkciji građana u širem smislu riječi.

Najveća opasnost prijeti od šumskih požara jer je, prema našim istraživanjima, čovjek izvan djelatnosti šumarstva gotovo isključivi uzročnik požara u nas. Iskustva o šumskim požarima iz 2003. godine to i potvrđuju.

Mjerenom veličinom štete može se reći da su požari štetniji nego svi drugi agensi zajedno.

Osim požara korisnici prostora nacionalnih parkova prave i druge štete (oštećivanje stabala iz nehata, rasturanje otpadnog materijala, zagađivanje okoline izduvnim gasovima automobila itd.). Tu je i seosko stanovništvo i njihova potreba da se bave stočarstvom, a to znači da šume oštećuju i ispašom.

Proces prirodne obnove šuma koji je u toku na napuštenim lokalitetima gdje nema paše najbolja je potvrda autoregulacione sposobnosti naših šuma.

Priroda od čovjeka traži malo a toliko mnogo daje. Prema tome proglašenje nekog područja nacionalnim parkom nije samo administrativna odluka. Ona podrazumijeva vrlo kompleksnu organizacijsku strukturu koja se ne može dobiti preko noći i samo na osnovu odluke nadležne institucije.

Osim toga tu su i međunarodni kriteriji koje treba da zadovoljava svako područje koje se izdvaja za zaštitu na ovoj razini.

## ZAKLJUČAK

Područja planina Prenja, Čvrsnice i Čabulje imaju brojne karakteristike vrijedne nacionalnog parka. Sa šumarskog stanovišta posebno se ističu šume munike (*Pinus heldreichii*) koje su već zaštićene, ali tu su i mnoge druge rijetke biljne i životinjske vrste.

*Mr. Miralem Varišćić, Zeleni Neretva Konjic*

Tema:

HIDROLOŠKA OBILJEŽJA PODRUČJA NACIONALNOG PARKA

Hidrološke karakteristike su u najdirektnijoj vezi sa reljefom i geološkim specifičnostima područja. Krečnjački i djelimice dolomitni sastav Prenja i Čvrsnice uz planinska uzvišenja i kanjonska udubljenja nastala vertikalnim pokretima izdizanja osnovna su odrednica voda.

Sve vode područja budućeg nacionalnog parka Prenj-Čvrsnica-Čabulja pripadaju jadranskom slivu, odnosno skoro u potpunosti slivu rijeke Neretve.

Granična vododjelnica hidrosistema Neretve graniči na istoku i sjeveroistoku sa hidrosistemom Drine (slivovi Jabušnice i Izgorke, te Bistrice i Govze); Bosne na sjeveru (slivovi Željeznice, Zujevine i Lepenice), Trebišnice na jugoistoku (Mušnice i Zalomke). Granični pojas čine, između ostalih, Zelengora i Čemerno, Treskavica, Bjelašnica, Ivan Planina, Bitovinja, Zec i Makljen kao granica sa slivom Vrbasa.

Ove vododjelnice su tako specifične da su na nekim mjestima (Ivan Sedlo) na granici površinske bifurkacije. Nisu rijetke ni pojave podzemnih bifurkacija tako da se voda jednog ponorničkog toka pojavljuje i u jadranskom i u crnomorskom slivu.

Udubljenje Neretve naročito u pravcu Dinarida jugoistok-sjeveroistok u tektonskom smislu je granični prostor između škriljačnog i krečnjačkog tla. Zbog toga su u ovom području i pritoke Neretve bitno različite – desne su pritoke duži riječni tokovi koji dolaze sa većih visina, za razliku od lijevih pritoka koje su najčešće kratkog toka sa izvorom nekoliko desetaka metara nadmorske visine od nivoa Neretve.

Zbog izrazitih karakteristika kraške građe masivi Prenja i Čvrsnice nisu bogati vodom. Mada je na ovim prostorima godišnja količina padavina preko 1600 mm ipak se zbog izrazite kraške građe voda ne zadržava na visokim platoima nego se hidrografska mreža prenosi u kraško podzemlje. Ti podzemni tokovi se na površini pojavljuju u obliku jakih kraških vrela međusobno različitih po izdašnosti, funkcionisanju i stalnosti. Uglavnom su kratke dužine površinskog toka sa bliskim ušćima u Neretvu.

Na bezvodnim prostranstvima Prenja i Čvrsnice u visokoplaninskom području ipak se tu i tamo pojavljuju relativno mali izvori u kontakt zonama krečnjaka i dolomita. Pošto su u hidrološkom smislu dolomiti vodonepropusni to iznad njih vodna akumulacija izbija na površinu. Naročito na Prenju ima više izvora od Jezerca ispod Osobca, Tvrde vode u Tisovici, vrela u Crnom Polju, u Pločama, za Kantarom i dr. koji predstavljaju dragocjenost za ljude, stoku i divljač. Izvori su čisti i nezagađeni te su ranije u njihovoj neposrednoj blizini građene planinarske, šumarske i lovačke kuće.

Rijeka Neretva sa izvorom ispod Gredelja tokom dugim cca 85 km do Konjica i jablaničke akumulacije tekući u smjeru jugoistok-sjeverozapad više poznata kao Gornja Neretva predstavlja sjevernu granicu nacionalnog parka.

Tipični je predstavnik planinske rijeke, čistih voda i buičarskog je karaktera voda. Neretva ima neujednačen godišnji proticaj. Sa prvim

maksimumom u aprilu i prvoj polovini maja, potom dolazi do postepenog opadanja vodostaja i smanjenja proticaja da bi sa jesenjim padavinama počele rasti vrijednosti proticaja da bi do sredine novembra dostigle maksimalne vrijednosti.

Zbog otapanja snjegova i formiranja privremenih jezera dolazi do pojave zakašnjelih visokih proljetnih voda u Neretvi.

Drugi dio Neretve u kanjonu između Jablanice i Bijelog Polja presijeca područje nacionalnog parka na dva dijela a danas je pregrađen branama te su na tom prostoru nastale dvije vještačke akumulacije.

Poniruće vode pojavljuju se u usjeklinama ili dolinama između planinskih vijenaca i kao izvorišta manjih rječica koje u svom relativnom kratkom toku obogaćuju svoje vode iz niza vrela te se u Neretvu ulijevaju sa obiljem vode. U podnožju prenjškog masiva to su:

- Bukovica, sa izvorom ispod Čičeva i Kule,
- Bijela, sa tokom kroz istoimenu dolinu sa izvorištem u Rakovu Lazu,
- Idbarčica u Idbarskoj kotlini, sa izvorom ispod Rakova Laza,
- Glogošnica sa zapadne strane Prenja, sa izvorom ispod Glogova i
- Bijela u usjeklini Bijele na izlasku iz kanjona Neretve.

Podno Čvrsnice nastaju vodotoci:

- Doljanka, sa izvorom ispod Risovca,
- Diva Grabovica, sa izvorištem na istočnoj strani Čvrsnice u podnožju Vilinca i
- Drežanka koja predstavlja najveći i najduži vodotok, pritoku Neretve na ovom području a vode prima sa područja Čvrsnice, Vrana i Čabulje.

Nažalost, neke od ovih pritoka su intervencijom čovjeka, a prvenstveno usred brana na Neretvi izgubile dio prirodnih obilježja. Dok su konjička Bijela i Idbarčica izgubile jedinstvo toka izgradnjom više kaskadnih pregrada radi spriječavanja unošenja nanosa u jablaničko jezero, Glogošnica, Diva Grabovica i Drežanka svojim donjim tokom se nalaze u vodama hidroakumulacija Grabovica i Salakovac. Specifičnost Doljanke je što se više ne ulijeva u Neretvu, nego u njeno suho korito.

Svi navedeni vodotoci imaju zajedničke karakteristike: uglavnom su kratkog toka, hladne, bistre i čiste vode sa vrlo rijetkom i kratkotrajajućom zamućenosti.

Unutar područja nacionalnog parka nalaze se i dva jezera glacijalnog porijekla: Boračko jezero na Prenju i Blidinjsko jezero na Čvrsnici. Nekada su oba jezera bila daleko većih dimenzija ispunjavajući u potpunosti dolinu, ali su uslijed smanjenja dotoka ali i zasipanja znatno smanjena.

Boračko jezero je najveća prirodna akumulacija u gornjem slivu Neretve. Nastanak ovog jezera je veoma složen u morfološkom smislu te ga možemo okarakterisati kao tektonsko-kotlinsko jezero jer su tektonski pokreti bili osnovni faktor njegovog nastanka. No, kasnije je ono dobilo i glacijalno obilježje, jer su njegove vode pothranjivane otapanjem lednika sa Prenja čije su vode dospijevale iz Boračke Drage. Danas je to protočno

jezero čije vode pothranjuju Borački potok, okolni izvori i podvodne vrulje. Vode iz jezera odlaze Šišticom čije vode se poslije kraćeg toka obrušavaju u Neretvu vodopadom visine 35 m. Jezero se nalazi u sjeveroistočnoj podgorini Prenja u dubokoj zatvorenoj ljevkastoj kotlini omeđeno okolnim planinskim visovima na 402 m n/v.

Blidinjsko jezero leži na kraju Dugog polja između Čvrsnice i Vrana. Vodom se snabdijeva u periodu intenzivnih padavina i otapanja snijegova i podvodnim vruljama. Nema površinske otoke, a podzemne su vode niskog inteziteta te u toku godine nivo jezera varira u zavisnosti od obilnosti padavina.

Na području Prenja formiraju se i periodična jezera. Ova jezera nastaju u proljeće otapanjem snjegova u kraškim visoravnima. Tada ponori, uslijed propusta, ne mogu primiti svu količinu prispjele vode. Najpoznatije je Donje jezero koje se formira na visoravni Tisovice.

Neretva i njene pritoke su salmonidne vode. U pritokama obitava endemska potočna pastrmka, a u Neretvi, pored potočne pastrmke i mekousna pastrmka i glavatica. Neretva je vještački naseljena i lipljenom, a Boračko jezero šaranom. Blidinjsko jezero je poribljeno bjelicom.

Proglašenjem nacionalnog parka sve vode bi se stavile u visoki stepen zaštite, čime bi sačuvale svoju izvornu čistoću, svoju izvornu floru i faunu i jedinstvo svog prirodnog toka.

Na osnovu Zakona o zaštiti voda nameće se obaveza da se za sve tekućice osigura ekološki prihvatljiv protok.

U našoj zemlji teško da postoji na relativno malom prostoru veća koncentracija čiste, pitke vode koju treba zaštititi od svih vrsta zagađenja.

Platoi Čvrsnice i Prenja predstavljaju jedinstven ekološki prirodni rezervat, takozvanu vodoopskrbnu zonu koja u podnožju poniranja obezbijeduje ljudima vodu najvišeg kvaliteta.

Taj sklad, to jedinstvo prirode i bogatstvo treba čuvati i racionalno koristiti.

*Dipl.inž.arh. Lidumil Alikalfić, Arhitekt, Sarajevo*

Tema:

PROSTORNE OKOLNOSTI BUDUĆEG NACIONALNOG PARKA

U fazi istraživanja su prostori: Konjuh, Zvijezda, Vranica, Tajan, Šator

Postojeći nacionalni park Sutjeska osnovan 1965. godine sa površinom 17,2 km<sup>2</sup>.

Budući nacionalni parkovi: Prenj-Čvrsnica-Čabalja-Vran sa površinom približno 1000 km<sup>2</sup>, Igman-Bjelašnica-Treskavica-Visočica sa površinom od 1.177 km<sup>2</sup>. Za ovaj NP je urađena fisibility studija.

Autoput – koridor Vc prolazi uzdužno centralnim dijelom Bosne i Hercegovine ukupne dužine oko 300 km. Zona štetnih uticaja po oklinu kod ovakvih cesta je 30 km u jednu i drugu stranu. To ukupno iznosi oko 10.000 km što predstavlja 1/5 ukupne površine BiH. Kod davanja koncesija treba voditi računa o vrijednosti prirodnih područja NP Prenj-Čvrsnica-Čabalja i o uticaju autoputa na te prirodne vrijednosti.

Koncesija bi u ovim područjima trebala biti vrijednija.

Zaštita prirode u svijetu

Kategorija II – nacionalni parkovi. 1.050 područja sa 256 miliona hektara od čega Evropa 140 područja sa 4,7 miliona hektara. Najstariji NP je Yellowstone (USA) osnovan 1872 godine.

Broj posjetilaca godišnje: Plitvička jezera 800.000, Bayerische Wald 1,5 miliona, Hohe Tavern 4,5 miliona, USA parkovi 120 miliona.

Zaštita prirode u ex Jugoslaviji – lista UN 1985. godine prikazana je u slijedećoj tabeli

| NAZIV                     | POVRŠINA<br>U ha | GODINA<br>OSNIVANJA |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| PLITVICE<br>Hrvatska      | 19.000           | 1949                |
| BIOG.<br>GORA<br>CrnaGora | 3.400            | 1952                |
| BRIONI<br>Hrvatska        | 2.700            | 1983                |
| KORNATI<br>Hrvatska       | 30.200           | 1980                |
| MLJET<br>Hrvatska         | 3.100            | 1960                |
| PAKLENICA<br>Hrvatska     | 3.617            | 1949                |
| RISNJAK<br>Hrvatska       | 3.014            | 1953                |
| SUTJESKA<br>BiH           | 17.250           | 1965                |
| TRIGLAV<br>Slovenija      | 2.000            | 1961                |
| ĐERDAP<br>Srbija          | 64.000           | 1983                |
| FR. GORA<br>SRBIJA        | 25.000           | 1958                |
| GALIČICA<br>Makedonija    | 23.000           | 1958                |
| KOZARA<br>BiH             | 3.375            | 1967                |
| LOVČEN<br>CrnaGora        | 2.000            | 1952                |
| MAVROVO<br>Makedonija     | 73.088           | 1949                |
| PELISTER<br>Makedonija    | 10.400           | 1948                |
| DURMITOR<br>CrnaGora      | 33.000           | 1952                |
| KRKA<br>Slovenija         | 14.000           | 1985                |

### Zaštita u Bosni i Hercegovini

Od ukupne površine od 51.130 km<sup>2</sup> zaštićeno je 251 područje i objekat ili 28,12 km<sup>2</sup> što iznosi 0,55 % teritorije. Prostornim planom Bosne i Hercegovine planirano je 16 % teritorije staviti pod zaštitu.

### Svjetski autoriteti u zaštiti prirodnih područja

- UNESCO – United Nation Educational Scientific and Cultural Organisation

- IUCN – International Union for Conservation of Nature
- WWF – World Wildlife Fund
- FNNPE – Die Förderung der Natur – Und Nationalparke Europas

#### Konvencija o zaštiti prirode

Konvencija o zaštiti svjetske kulture i prirodne baštine (Paris 1972. godine), Helsinška Konvencija H3. Agenda 21 (Rio 1992. godine), Projekt «Parc for Life». Kontekst Evropske politike: Područja od posebnog značaja za očuvanje – ASCI 1989; Smaragdna mreža (Emerald Network); Natura 2000; Pan. Evropska strategija biološkog diverziteta i diverziteta krajolika; Petogodišnji akcioni plan 1996 – 2000; Pan.evropska ekološka mreža PEEN

#### Okvir upravljanja (gazdovanja) prema kriterijima IUCN-a

1. Stroga zaštita (Strogi rezervati prirode – područje divljine)
2. Eko-sistem kontervencija i rekreacija (Nacionalni park)
3. Konzervacija prirodnih obilježja (Spomenici prirode)
4. Konzervacija kroz aktivno upravljanje (Staništa – vrste-područja upravljanja)
5. Kopneni ili morski krajolik – Konzervacija i rekreacija (Zaštita krajolika)
6. Održivo korištenje prirodnih eko sistema (Upravljanje resursima zaštićenih područja)

Na karti je shematski prikazan prostor nacionalnog parka Prenj-Čvrtnica-Vran-Čabulja orijentacione površine oko 1000 km<sup>2</sup>.

#### Koje su koristi od proglašenja jednog prostora nacionalnim parkom?

Zaštitne: trajna zaštita biodiverziteta kao i ostalog prirodnog i kulturno historijskog naslijeđa; Ekonomske: promjena sticanja dohodka, odustajanje od kratkoročnih ekonomskih interesa, novi duh «pozitivnog šumarstva», novi menadžment prostora, atmosfera samoodrživosti; Zapošljavanje: napuštanje stereotipa donosi različite mogućnosti zapošljavanja lokalnog stanovništva u turizmu (tranzitni, seoski, naučni, zdravstveni ...), proizvodnji zdrave hrane, servisi u funkciji parka (rendžeri, vodiči), komunikacije sa svijetom; Političke: internacionalizacije, smanjenje ksenofobije kao posljedica rata, prevazilaženje nacionalnih tenzija; Sociološke: porast osjećanja samopoštovanja, senzibilizacija stanovništva; Zdravstvene: stvaranje uslova za znanstveni rad, interakcija sa obrazovnim i znanstvenim ustanovama.

#### Kako ostvariti ove koristi?

Uslov br. 1: moramo napustiti stereotip o nacionalnom parku kao tabu prostoru:

Uslov br:2 prostoru pristupiti podjednako zaštitno i razvojno. U ovome nam pomažu intencije IUCN – princip tzv. «živog pejzaža», «zaštićena područja ne mogu biti odvojena od potreba lokalnog

stanovništva da zadovolje svoje težnje za ekonomskim razvojem, te boljem kvalitetu života» (IUCN 1998. godine).

Model zasnivanja nacionalnih parkova prema IUCN (50 % evropskih zemalja je prihvatilo ovaj model)

- zona jezgra (apsolutna zaštita)
- rekreativna zona (regulirano rekreativno korištenje)
- zona tradicionalnog korištenja (ograničeno gazdovanje)
- zona održivog korištenja (ekonomsko korištenje prostora)

Rezime:

Nacionalni park nudi zaštitarske, ali i razvojne mogućnosti, čemu uz dužno poštovanje zaštitarskih koristi, treba davati prednost. Uvriježeno mišljenje o nacionalnim parkovima po kojem na tom prostoru ni travku ne možeš ubrati je prevaziđeno. Nacionalni su parkovi živi pejzaž koji se ne može praviti bez lokalnog stanovništva koje tu ostvaruje svoje ekonomske planove i kvalitet života, naravno, sve u skladu sa zahtjevima očuvanja prirodne sredine i održivog razvoja.

*Dipl.inž.arh. Sead Pintul, Savjetnik za ekologiju pri gradskoj upravi Mostar*

Tema:

# UGROŽENOST NAJVRIJEDNIJIH PRIRODNIH PODRUČJA BUDUĆEG NACIONALNOG PARKA PRENJ-ČVRSNICA-ČABULJA SA PRIJEDLOGOM MJERA ZA PREVAZILAŽENJE POSTOJEĆE SITUACIJE

## UVOD

Sa ciljem osmišljene zaštite i korištenje najvrijednijih prirodnih područja BiH, šezdesetih godina prošlog vijeka pokrenuta je inicijativa za formiranjem NP Prenj-Čvrstica i dijela Čabulje. Prostornim planom BiH usvojenim 1982. godine, planinski masivi sjeverne Hercegovine, Prenj, Čvrstica i sjeverni dijelovi Čabulje, zbog bogatstva endemskih i reliktnih vrsta flore i faune kao i geomorfoloških fenomena, predviđeni su za formiranje Nacionalnog parka.

Kao jedan od endemskih centara centralnih Dinarida, u nauci poznat kao «Prenjski endemni centar», ovaj prostor čini srce centralnih Dinarida, zapravo njegov najvrijedniji dio.

Ovo područje zadovoljava i veoma stroge kriterije UNESCO-a za upis na listu zaštićene svjetske prirodne baštine.

Za predratni period karakteristično je da se mnogo više pažnje posvećivalo pojedinačnim objektima prirode i lokalitetima, nego širim područjima. Kasnije je za manji broj objekata prirodnih naslijeđa provedena pravna zaštita dok su širi prostori evidentiranog značajnog prirodnog naslijeđa tretirani preliminarnom zaštitom.

Prostorni plan BiH jeste temeljni dokument i polazna osnova za adekvatno korištenje prostora, međutim on ne može biti jedino sredstvo zaštite najvrijednijih prirodnih područja.

Obzirom da prostor planiranog NP-a obuhvata dijelove šest općina i to: Mostar, Konjic, Jablanica, Posušje, Tomislavgrad i Prozor, uz pretpostavku da neke od općina i žele da se ponašaju u skladu sa univerzalnim principima zaštite i korištenje vrijednih prirodnih područja, zbog nedostatka prostorno planske dokumentacije i nedefinisanog upravljanja, one to ne mogu provesti.

Minuli rat, zbog požara, nekontrolisane sječe, odstrjela divljači, izgradnja ratnih puteva i sl., ostavilo je veoma teške posljedice.

Devastacija prirode nastavljena je i nakon rata. Izostanak zakonske regulative, loša organizovanost i osposobljenost stručnih i upravnih organizacija, politički dualizam, stavljanje interesa pojedinih nacionalnih skupina i ekonomskih lobija ispred opšteg-državnog interesa, vode ka uništavanju prirode sa nesagledivim posljedicama. O ovoj problematici često se govori i raspravlja u institucijama sistema i nevladinim organizacijama na upozoravajući i inicirajući način.

Prema zastupljenosti u razvojnim planovima BiH i minimalnim sredstvima predviđenim za finansiranje aktivnosti iz domena ekologije, to je još uvijek marginalna oblast.

Kroz konkretne primjere pokušat ću prezentirati stanje na prostorima budućeg Nacionalnog parka:

1. Izgradnja hidroelektrana. Planirane hidroelektrane u gornjem toku rijeke Neretve zacrtane su Prostornim planom BiH. Istim planom određeno je da se na istom prostoru formira Nacionalni park, što je inkompatibilno. Dvostrukim odrednicama Prostornog plana ulazi se u sukob interesa sa mogućnosti preglasavanja na osnovu isključivo uskih ekonomskih interesa, iako se i tada znalo, kao što se i danas zna da hidroakumulacije radikalno mijenjaju sadržaj prostora i nespojive su sa pojmom Nacionalnog parka. Očito je da su akumulacije na rijekama Neretvi, Uni i Sani ugrađene u prostorni plan BiH pod pritiskom energetske lobije, koji je uvijek djelovao u sprezi sa politikom.

## 2. Bespravna vikend naselja

Rujište. Planinski plato Rujište, nadmorske visine 1050 metara, udaljen od Mostara asfaltiranim putem 22 km, a od Boračkog jezera 17 km makadamskim putem, čini južnu kapiju budućeg Nacionalnog parka. Zbog endemske munike, izuzetnog rezervata endemskih cvjetnica i geomorfologije, rješenjem Komisije za zaštitu prirodnog naslijeđa Zavoda za zaštitu kulturno historijskog i prirodnog naslijeđa BiH 1965 godine, stavljeno je pod preventivnu zaštitu kao rekreaciono područje i stanište bjelokorog bora. Trenutno se na Rujištu uz prećutnu saglasnost Gradske općine Mostar-Sjever, bez planske osnove, lokacijski, formom i materijalom na neprimjeren način gradi preko 100 vikend objekata.

Risovac. Na visoravni Čvrsnice na potezu Risovac-Blidinje jezero-Masna luka u općini Jablanica, bespravno je izgrađeno oko 350 vikend objekata. Najveća koncentracija je oko skijališta na Risovcu. Gradnja je najčešće neprilagođena planinskom ambijentu, pretenciozna vilka sa asfaltiranim dvorištima. Bez znanja i saglasnosti općine Jablanica, poručeni su Prostorni plan posebnog područja od strane Urbanističkog zavoda Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu. Prostorni plan je razvojni, a ne provedbeni. Na osnovu njega treba uraditi detaljne planove kao podlogu za realizaciju.

3. Bespravne šljunkare. Diva Grabovica. Dio planiranog Nacionalnog parka, lokalitet predložen od Komisije UNESCO-a za uvezivanje u mrežu Geoparkova, endemni je centar i jedan od najljepših geomorfoloških fenomena, zaštićen je rješenjem Zavoda za zaštitu kulturno historijskog naslijeđa BiH broj 662/57 kao i odlukom Vlade BiH kojom se Diva Grabovica proglašava uzgojnim lovištem. Od 1997. godine preduzeće «Prominvest» - Konjic bez pribavljene zakonom predviđene dokumentacije vrši separaciju šljunka. I pored odbijenice Federalnog ministarstva za prostorno uređenje, upravnog spora kod Vrhovnog suda Federacije koji je negativno završen po zahtjevu investitora, naređenja međunarodnog Ombudsmena za obustavu radova i uklanjanje postrojenja, bespravna šljunkara i dalje radi.

Eksploatacija šljunka u mostarskoj Bijeloj. Građevinski poduzetnik izgradio je i cestu dužine oko 4 km u lovištu Bijela u kanjonu potoka ispod Velikog Prenja, gdje eksploatiše šljunak. Iako je probijanje puta trajalo preko tri mjeseca i pored protesta lovačkih organizacija niko od nadležnih inspekcijskih organa Gradske općine Mostar-Sjever, ove nelegitimne radnje nije pokušao obustaviti.

4. Sječa šume. Na širem prostoru Prenja i Čvrsnice na više lokaliteta vrši se sječa šume. Na prostoru HNK-a rok svim šumsko privrednim osnovama je istekao, tako da se gospodarenje obavlja na osnovu godišnjih planova sječe koje odobrava nadležno Federalno ministarstvo. Iako je u toku rata šumski fond bio bitno devastiran, do sada nisu snimljene ratne štete. Nije izvršen premjer šuma kao osnova za buduće planove. Oboljelu muniku na Rujištu niko ne liječi niti se vrši sanitarna sječa. Kritična je situacija nastala zbog ljetnog požara u kanjonu Rakitnice. Na potezu Rapta-Tisovica iznad Bukovog laza izgrađena je haotična mreža šumskih puteva. Od prije oko mjesec dana izgrađen je novi šumski put do vrha Tisovice, oko 500 m od vrela Vratak, neposredno ispod najvećeg vrha Prenja, Zelene glave. Put je na nadmorskoj visini između 1600 i 1700 m. Jedina šuma ovdje je munika i niska klekovina. I okom laika može se vidjeti da šuma nije obolila i da nije potrebno vršiti sanitarnu sječū.

## REZIME

Da bi pitanje osnivanja Nacionalnog parka Prenj-Čvrsnica krenulo od mrtve tačke, nužna je politička volja, odnosno donošenje odluke u Parlamentu Federacije o prihvatanju inicijative za formiranje Nacionalnog parka i odluke o pristupanju izradi Prostornog plana posebnog područja, kao polazno-planske osnove za pokretanje aktivnosti. Neophodno je u budžetu predvidjeti stavku za finansiranje navedenih aktivnosti.

U tom smislu, Ministarstvo za prostorno uređenje HNK-a, zajedno sa Zavodom za zaštitu BiH, pokrenuli su pripreme aktivnosti radi izrade Prostornog plana posebnog područja kao planske osnove za formiranje Nacionalnog parka.

Osnovni problem je u iznalaženju sredstava za njegovo finansiranje. Već duže vremena, Ministarstvo za prostorno uređenje HNK-a i Grad Mostar, pokušavaju riješiti ovaj problem.

Pri izradi prijedloga MAP-a uvršteno je i finansiranje navedenog plana. Zajedno sa institutom «Tamat», Regije Umbrija iz Perufe u Italiji, dva puta smo konkurisali kod Evropske komisije pri LIFE Third Countries, sa programom radi obezbjeđivanja sredstava ali bez uspjeha. U organizaciji «Fondeka» kontaktirano je sa predstavnicima UNESCO-a u Sarajevu, radi eventualne pomoći, uspostavljanja saradnje i lobiranja kod Evropske komisije i sl., ali također bez rezultata.

Problematika Nacionalnog parka mora se rješavati na nivou države Bosne i Hercegovine, jer je u pitanju nacionalni, odnosno državni interes, a ne regija ili općina.

Sadašnji stepen i obim devastacije šireg prostora budućeg nacionalnog parka ranije nije zabilježen. Ukoliko društvena zajednica putem nadležnih institucija države ne reaguje pokretanjem aktivnosti na formiranju Nacionalnog parka, a time do donošenja plana i zabranom svih aktivnosti koje su u suprotnosti sa budućom namjerom, postoji realna opasnost da ovi prostori izgube attribute zbog kojih su svrstani u najvrijednija prirodna područja Evrope i svijeta.

Tema:

## INSTITUCIONALNI I ZAKONODAVNI OKVIR ZAŠTITE PRIRODE U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE

### UPRAVLJENJE OKOLIŠEM U BOSNI I HERCEGOVINI

#### INSTITUCIONALNI OKVIR

Na temelju ustava Bosne i Hercegovine, upravljenje okolišem nije institucionalizirano na nivou države, nego je u okviru organizacione strukture Vlada Entiteta koje imaju ministarstva koja se bave problematikom okoliša. U F BiH nadležnost po pitanju zaštite okoliša, pripada Federalnom ministarstvu prostornog uređenja i okoliša, dok u Republici Srpskoj nadležnost pripada Ministarstvu za prostorno uređenje, građevinarstvo i okoliš. U distriktu Brčko politika zaštite okoliša je u direktnoj nadležnosti Vlade Distrikta preko sektora za komunalne djelatnosti i sektora za poljoprivredu i šumarstvo.

Iako u Bosni i Hercegovini ne postoji državna agencija koja bi se bavila pitanjima okoliša, Vlade Entiteta sarađuju po pitanju zajedničkih interesa kroz Koordinacioni odbor za okoliš koji je formiran sredinom 1998. godine.

Od prošle godine, na nivou BiH, postoji Upravni komitet za zaštitu okoliša i održivi razvoj, a prema najnovijem Zakonu o ministarstvima i upravi BiH, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa je odgovorno (sa entiteskim ministarstvima) za izvršavanje međunarodnih okolinskih obaveza na području BiH.

Niži nivo odgovornosti upravljanja okolišem u F BiH je u nadležnosti kantonalnih ministarstava. Poslove zaštite prirode iz nadležnosti kantona vrši kantonalno ministarstvo nadležno za poslove okoliša.

#### ZAKONODAVNI OKVIR

Ustavni osnov

Ustav Federacije Bosne i Hercegovine

Član 2. uz član 3. Glave III

Ovlasti Federalne vlade i kantona iz domena okoline su sljedeće:

- Ekološka politika
- Iskorištavanje prirodnih bogatstava

Ovlasti se mogu ispunjavati zajednički, zasebno ili na nivou kantona koordinirano od federalne vlasti.

## ZAKON O ZAŠTITI PRIRODE

U okviru PHARE programa EU u oba entiteta izrađen je set okolinskih Zakona: Zakon o zaštiti prirode, Zakon o zaštiti okoliša, Zakon o zaštiti voda, Zakon o zaštiti zraka, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o fondu za zaštitu okoliša.

Cilj donošenja Zakona o zaštiti prirode: određivanje uslova i načina obnove, zaštite i održivog razvoja pejzaža, prirodnih područja, biljaka, životinja i njihovih staništa, minerala i fosila, i drugih komponenti prirode, nadležnosti tijela koje vrše poslove zaštite prirode, opće i posebne mjere za zaštitu prirode, informacijski sistem, finansiranje zaštite prirode, nadzor itd.

Tekst Zakona se zasniva na zakonodavstvu EU iz oblasti zaštite prirode i na pristupu koji koriste EU i njene zemlje članice prilikom regulisanja i upravljanja zaštitom prirode. Time se u Federaciji Bosne i Hercegovine žele stvoriti pretpostavke za djelotvornu zaštitu prirode u skladu sa najsavremenijim saznanjima i evropskim tendencijama.

### OSNOVNA PITANJA KOJA SE UREĐUJU ZAKONOM

Uspostavlja se sistem zaštite prirode koji je kompatibilan evropskim zakonima, standardima i praksi; Utvrđuje se sistem zaštite prirodnih vrijednosti, koji uključuje ne samo posebno zaštićene prirodne vrijednosti, već zaštitu cjelokupne biološke raznolikosti i raznolikosti karjolika: Uspostavljaju se temelji za održivo korištenje prirodnih dobara; Uspostavljanje među-entitetske i međunarodne saradnje; Uspostavljanje Crvene liste staništa i vrsta; Zaštita stanišnih tipova i ekoloških sistema; Uspostava ekološke mreže; Unos novih i nestalih vrsta; Proglašavanje zaštićenih prirodnih vrijednosti; Vođenje registra zaštićenih prirodnih vrijednosti; Uključivanje u evropski program zaštićenih područja – NATURA 2000; Upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima (zaštićenim prirodnim područjima, nacionalnim parkovima, spomenicima prirode, zaštićenim pejzažima); Aktivnosti i njihova dejstva na zaštićenom području; Planiranje i organizacija zaštite prirode-Strategija zaštite prirode; Informiranje javnosti o stanju o zaštiti prirode i sudjelovanje javnosti u odlučivanju; Uspostava i vođenje informativnog sistema zaštite prirode. Konceptija i sadržaj Zakona temelje se na propisima Evropske unije, međunarodnim konvencijama i protokolima, a posebno:

Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992. godine)  
Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES), (Washington, 1973. godine);  
Konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979. godine)  
Direktiva o očuvanju staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (92/43/EEC);  
Direktiva o očuvanju divljih ptica (79/409/EEC)  
Kategorizacija zaštićenih područja izvršena je u skladu sa IUCN – Međunarodno udruženje za zaštitu prirode

Prirodni fenomeni su prema IUCN podijeljeni u šest kategorija:

- I kategorija: strogi prirodni rezervati ili područje divljine (predodređena samo za naučna istraživanja i/ili praćenje okoliša). Prema prije upotrebljavanoj kategorizaciji tu spadaju strogi i posebni-specijalni rezervati).
- II kategorija: nacionalni parkovi – zaštićeno područje određeno za zaštitu ekosistema i duhovne, naučne, obrazovne, rekreacione i posjetilačke svrhe.
- III kategorija: spomenik prirode – zaštićeno područje za konzervaciju specifičnih prirodnih pojava.
- IV kategorija: habitati – zaštićeno područje određeno samo za konzervaciju i intervencije u upravljanju dobrom
- V kategorija: zaštićeni pejzaži – zaštićena područja karakteristična po prirodnoj ljepoti namjenjena konzervaciji i rekreaciji (zaštićeni krajolik, park šuma, park prirode, regionalni park i memorijalno područje)
- VI kategorija: zaštićeno područje prirodnih resursa (održivo korištenje prirodnih ekosistema, npr. gazdovanje resursima zaštićenog područja).

Određivanje i proglašenje zaštićenih područja

Područje planinskih masiva Prenj-Čvravnica-Čabulja stavljeno je pod zaštitu 1957. godine od strane Zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa BiH. Prostornim planom BiH za period od 1981. do 2000. godine ovaj prostor je utvrđen kao budući nacionalni park površine 994 km<sup>2</sup>.

Prema Zakonu o prostornom uređenju («Sl.novine FBiH» 52/02, čl.16) područja posebnih obilježja od značaja za F BiH utvrđuju se Prostornim planom FBiH. Do donošenja Prostornog plana Federacije primjenjuje se u Federaciji Prostorni plan BiH za period od 1981 do 2000. godine. (čl.80.). Do donošenja Prostornog plana Federacije područja od značaja za Federaciju utvrđuje Parlament F BiH na prijedloh Vlade F BiH. S obzirom da se donošenje Prostornog plana F BiH ne može očekivati u roku od naredne dvije godine, potrebno je Vladi F BiH uputiti na usvajanje obrazloženi prijedlog o potrebi utvrđivanja područja Prenj-Čvravnica-Čabulja područjem od značaja za F BiH i to, za sada u granicama planiranim Prostornim planom BiH za period od 1981. do 2000. godine. Nakon razmatranja Vlada F BiH prijedlog prosljeđuje Parlamentu F BiH na usvajanje. Parlament F BiH donosi Odluku o utvrđenju područja Prenj-Čvravnica-Čabulja područjem od značaja za F BiH.

Istovremeno sa donošenjem Odluke o utvrđivanju područja od značaja za F BiH Parlament Federacije BiH donosi odluku o pristupanju izradi Studije izvodivosti. Na osnovu procjene Studije izvodivosti, u skladu sa čl. 18 i čl.23 Zakona o prostornom uređenju, potrebno je da Parlament F BiH donese odluku o pristupanju izradi prostornog plana. Na osnovu čl.30 Zakona o zaštiti prirode («sl.novine F BiH « br.33/03) prijedlog za proglašenje područja nacionalnim parkom, daje Federalno ministarstvo prostornog uređenja i okoliša. U isto vrijeme, Ministarstvo je dužno obavijestiti vlasnika/korisnika područja o pokretanju postupka za proglašenje u roku od godinu dana radi privremene zaštite područja. Obavijest mora sadržavati granice područja i tačan opis postojećeg stanja

područja. Zabranjeno je pogoršavanje postojećeg stanja od slanja obavijesti do proglašenja područja zaštićenim.

Poseban zakon o proglašenju područja nacionalnim parkom donosi Parlament F BiH. Zakonom će se propisati mjere upravljanja, nadležno tijelo za provođenje mjera upravljanja i tehnologije koje će se primjeniti na zaštićenom području, a isti mora biti u skladu sa Federalnom Strategijom zaštite prirode. Zakonom se mogu odrediti zabrane i ograničenja radi ispunjavanja ciljeva upravljanja.

Nakon donošenja Zakona o proglašenju, Vlada F BiH će donijeti poseban plan upravljanja za nacionalni park. Podzakonskim aktom uredit će se sadržaj i način izrade plana upravljanja.

Nakon stupanja na snagu Zakona o zaštiti prirode, slijedi izrada sekundarne legislative:

Strategija o zaštiti prirode (čl.19); Propis o proglašenju zaštićenog prirodnog područja i nacionalnog parka (čl.30); Plan implementacije Strategije zaštite prirode (čl.20); Posebni planovi upravljanja za svaki nacionalni park, zaštićeno prirodno područje (čl.31); Ciljevi očuvanja područja i mjere zaštite – Program NATURA 2000 (čl.33); Način i uslovi zaštite pejzaža van zaštićenih područja (čl.21); Način izrade i vrste planova i projekata za zaštitu pejzaža (čl.21); Sadržaj i metode vođenja registra zaštićenih područja (čl.30, stav 14); Način izrade plana upravljanja zaštićenim područjem, sadržaj i nadležno tijelo za sprovođenje posebnih mjera upravljanja (čl.31, stav 7); Propis o uspostavljanju sistema praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja (čl.35, stav 2); Propis o pokretanju mjera istraživanja ili očuvanja radi onemogućavanja da namjerno hvatanje ili ubijanje ima značajan negativan uticaj na vrste (čl.35, stav 3); Propis o uspostavljanju i upravljanju informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa (čl.39, stav 1); Uslovi pristupa zaštićenom području (čl.42, stav 5).

TEMA:

UTVRĐIVANJE RECENTNOG STANJA U IZRADI RELEVANTNE NEOPHODNE  
DOKUMENTACIJE ZA PROGLAŠENJE PODRUČJA PRENJ-ČVRSNICA-ČABULJA  
U NACIONALNI PARK

Ako je segment nacionalnih parkova jedan od rijetkih aspekata ove Države, koje se može nabrojati na prste jedne ruke, a može biti interesantan i Evropi i Svijetu, uz malo čiste vode i malo prirodne hrane, sa malo kvalitetnog ljudskog potencijala i još malo što-šta. Tu se spisak, na žalost, brzo završava. U ovom gore napisanom nam mora biti smisao djelovanja u narednim decenijama. Ako se to kvalitetno osmisli u imovinskom, organizacionom i utilitarnom smislu, realno je na ovom segmentu moguće povećanje nacionalnog dohotka, sa relativno malim ulaganjem. Sa druge strane, u takvom prostoru, ostavljenom (vraćenom) našim potomcima, biće kvalitetniji život u poređenju sa prostorima koji ih trenutno okružuju.

Dilema:

Da li buduću obradu i nominaciju Nacionalnih parkova raditi sporadično i kampanjski, da li separatno puštati u proceduru svake godine po jedan prostorni obuhvat, ili nastupiti organizirano punim intelektualnim i poslovnim snagama u paket i poslovnim smagama u paket aranžmanu za sve potencijalne NP-e u Bosni i Hercegovini.

Gradirana promišljanja:

- Prikupiti dovoljni minimum neophodnih elemenata za akceptiranje nominacije svih potencijalnih (kao i proširenje postojećih) Nparkova.
- Nominirati ih i pratiti proces usvajanja i prihvatanja na svim neophodnim nivoima.  
Ovdje se podrazumijeva uključanje u proceduru proširenje nacionalnih parkova «Kozara» i «Tjentište» kao i nominiranje prijedloga novih nacionalnih parkova izvan teritorije Frderacije BiH.
- Definirati neophodan metodološki okvir, sa svim evropskim i regulatornim influencama, uključujući agende, konvencije i zakone, sve što je u Evropi vezano za nacionalne parkove.
- Objediniti Zakon o nacionalnim parkovima i separate svih drugih zakona koji se odnose na ekologiju, prostorno planiranje, zaštitu šuma, tla, voda i vazduha, zaštitu od buke i usloviti sva djelovanja unutar tog okvira.

Obzirom na nevjerovatnu sporost i brojnost procedura i vjerovatna buduća problematična usaglašavanja prouzrokovana često banalnim razlozima, koja prate sve segmente naglašavanja prigodom proglašavanja nekog područja u Nacionalni park, smatram da je racionalnije (iz više razloga) sva područja, koja realno mogu biti dio Nacionalnog parka, treba objediniti u zajednički zahtjev i zajedničku proceduru koju treba pratiti i servisirati od nominacije do konačnog usvajanja na Parlamentarnoj skupštini Bosne i Hercegovine.

Ne postoji iluzija da je to jednostavan posao, dapače. No, treba sagledati trenutno stanje i stepen obrađenosti temata, kao i upotrebljivost već urađenih materijala. Na paralelnom kolosjeku treba formirati vrhunski tim raspoloživih eksperata na nivou BiH koji će: koristeći rezultate fisibiliti studije, iste aplicirati na pojedine nacionalne parkove, definirati konačnu metodologiju obrade za sve buduće nacionalne parkove kao i izradu projektnih zadataka za izvedbene projekte svih budućih djelovanja unutar garnica nacionalnih parkova, od marketinških do provedbenih, od organizacionih do zakonskih, od idejnih do upotrebnih.

- Za svaki NP uraditi fisibiliti studiju i načine finansiranja.
- Definiranje vlasničkih (ili koncesionih) odnosa za svaki NP.
- Načina i rokova finansiranja
- Tek nakon toga će biti moguće kvalitetno definiranje izrade planske, kao i investiciono tehničke dokumentacije u smislu:
- Prostornog planiranja proisteklog iz projektnih zadataka proizašlih iz fisibiliti studije.

Svaki nominirani nacionalni park je definiran:

## I. PROSTORNO ODREĐENJE BUDUĆEG NACIONALNOG PARKA

- a) Teritorijalno rasprostranjenje
- b) Geografske koordinate
- c) Opis okvirnih granica
- d) Površina područja
- e) Visinska razlika
- f) Geopolitička lokacija područja

## II. KRATKI OPIS PODRUČJA BUDUĆEG NACIONALNOG PARKA

- a) Geomorfologija područja
- b) Reljef
- c) Glacijalni fenomeni
- d) Hidrologija područja
- e) Ekološko-vegetacijska rejonizacija područja
- f) Endemni centri
- g) Fauna područja

### III. PROSTORNA DISTRIBUCIJA NASELJA

- a) Visokoplaninska ruralna sela - etnopark
- IV. STALNA NASELJA UNUTAR PODRUČJA NACIONALNOG PARKA
  - V. KATUNSKA NASELJA, NOMADSKO STOČARSTVO
  - VI. KULTURNO HISTORIJSKO NASLIJEĐE NA PODRUČJU PARKA
  - VII. REJONIZACIJA PODRUČJA NACIONALNOG PARKA
  - VIII. DOSADAŠNJA DJELATNOST ŠUMARSTVA NA PODRUČJU
  - IX. RECENTNO DJELOVANJE ŠUMARSTVA NA PODRUČJU
  - X. ŠUMARSTVO I NACIONALNI PARK
  - XI. STRUČNA I NAUČNA DJELATNOST UNUTAR NACIONALNOG PARKA
  - XII. MINIRANOST PODRUČJA
  - XIII. PRIJEDLOG ZA POKRETANJE POSTUPKA ZA PROGLAŠENJE PODRUČJA U NACIONALNI PARK
  - XIV. PRIJEDLOG ZA POKRETANJE POSTUPKA ZA UPIS PODRUČJA U SPISAK SVJETSKJE BAŠTINE UNESCO-a
  - XV. USLOVI ZA UPIS DOBARA NA SPISAK SVJETSKJE BAŠTINE
  - XVI. OBRAZLOŽENJE PRIJEDLOGA ZA UPIS U SPISAK SVJETSKJE BAŠTINE UNESCO-a

PRILOZI: FOTOGRAFIJE I KARTE

#### RESUME

- Pedološka karta BiH M 1:500 000 + ped.karta NP-a
  - Ekološko-vegetacijska karta BiH M 1:500 000 + ped. karta NP-a
  - Karta realne šumske vegetacije BiH M 1:500 000 + pred. karta NP-a
  - Karta potencijalne šumske vegetacije BiH M 1:500 000 + pred. karta NP-a
- Sa glavnom kartom (idejnom u M 1:25 000) i prezentiranom u M 1:500 000. Distribucija sadržaja nacionalnog parka: (Prenj-Čvrstica-Čabulja)npr.

Resume tretira:

- SEKULARNI ANTROPOGENI UTICAJ NA ŠUME
- PRIMJER BIODIVERZITETA «CRVENA KNJIGA» BiH
- ENDEMNI CENTRI
- FAUNA BOSNE I HERCEGOVINE
- LOVSTVO I LOVNA FAUNA BOSNE I HERCEGOVINE
- ZAKON O ŠUMAMA
- VLASNIŠTVO NAD ŠUMAMA BiH
- ŠUMSKI POŽARI
- PROBLEM UMIRANJA ŠUMA
- UZGOJ ŠUMA
- ŠUMSKI RED
- PROSTORNI PLAN BiH I DETERMINIRANJE PODRUČJA ZA ZAŠTITU
- ZAKON O ŠUMAMA I MOGUĆA RJEŠENJA
- REDOSLJED RJEŠAVANJA PROBLEMA

Ove tri posljedje stavke se trebaju pojasniti nužnim naznakama i sugestijama. Koje su u Zavodu za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa BiH već urađene dvojezične studije (bosanska i engleska varijanta) koje su dovoljne za nominaciju proglašenja (uz ev. Dopunu nominacije areala izvan Federacije BiH) nacionalnih parkova. Obim bi i sama nominacija dobila na ozbiljnosti i težini. Ovako definirana nominacija će brzo biti shvaćena kao opšti interes, a time će se procedura značajno skratiti.

## PROSTORNI PLAN BiH I DETERMINIRANJE PODRUČJA ZA ZAŠTITU

Usvojeni prostorni plan BiH na sugestiju Zavoda predviđa 16 nacionalnih parkova i parkova prirode kao i znatno proširenje NP Sutjeska i NP Kozara.

Predviđena površina za sve ove obuhvate je 6.262 km<sup>2</sup>. Ovi parkovi bi se organizirali u skladu sa definicijama IUCN-a i Zakona o zaštiti kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Bosne i Hercegovine.

Kriteriji su:

- kvalitet fenomenologije prostora;
- odabir fizičkih ili bioloških formacija ili skupina formacija koje imaju izuzetnu univerzalnu vrijednost sa estetske ili naučne tačke gledišta;
- geološke ili fiziografske formacije kao i zone koje predstavljaju habitat ugroženih vrsta životinja i biljaka izuzetnih vrijednosti sa naučne i konzervatorske tačke gledišta;
- znamenita mjesta prirode kao i prirodne zone koje imaju izuzetnu vrijednost sa tačke gledišta nauke, konzervacije ili prirodnih ljepota.

Obzirom da se u prvom određivanju nisu mogli obrađivati svi predloženi areali odlučeno je da to budu:

- Igman – Bjelašnica – Visočica
- Prenj – Čvrstica – Čabulja
- Vranica
- Šator
- Zvijezda
- Konjuh
- Tajan

Prema propozicijama IUCN-a iz 1984. godine prva četiri područja ispunjavaju propozicije kategorije nacionalnih parkova. Današnja kategorizacija IUCN-a ne poznaje kategoriju parka prirode. Osnovni razlozi za odabir područja su u najkraćem:

1. Područje Igmana, Bjelašnice i Visočice odabrano je kao primjer glaciomorfološke skulpture, fenomena u razvoju biocenoze uzrokovane klimatskom granicom.  
 Temeljni fenomeni: kanjonski kompleks Rakitnice i karstni fenomeni Bjelašnice i Visočice. Što se tiče endemizma i brojnosti reliktnih vrsta ovo je: «prelazni endemni centar».  
 Ovo područje je antropogeno najuticajnijih područja BiH sa izrazito ugroženim šumskim ekosistemom.  
 Područje treba da bude «Sarajevski nacionalni park».
2. Područje Prenja, Čvrtnice i Čabulje odabrano je kao najizrazitiji fenomen razvoja karstne morfoskulpture Dinarida. Sa stanovišta biodiverziteta poznato je područje kao najrazvijeniji «Endemni centar» jugoistočne Evrope i Balkana. Ovo područje ima izuzetnu estetsku vrijednost. Analizirajući gore izneseno kao i prirodne fenomene ovog područja može se zaključiti da ono zadovoljava sve kriterije za formiranje Nacionalnog parka, kao i da se upiše u Svjetsku listu prirodnog naslijeđa pod partonatom UNESCO-a.
3. Područje planine Vranice predstavlja najveći silikatni kompleks geološke formacije u Bosni i Hercegovini. Ova osnovna karakteristika dala je formu i erozionim i glacijalnim procesima, što ovo područje izrazito razlikuje od područja krečnjaka i dolomita, kako morfoskulpturom, tako i mikroreljefom. Specifična pedogeneza rezultirala je i specifičnom visokoplaninskom florom, kao i rasporedom formacija šumske vegetacije.  
 Vranica je «specifičan endemni centar» silikatne flore. Izrazita pejzažna vrijednost i sačuvane prirodne vrijednosti opredijelile su da se područje proglaši kao Nacionalni park.
4. Šator planina pripada nizu zapadnobosanskih Dinarida i potpuno je razvijena u smislu svih fenomena glacijalne i karstne erozije. Kako je Šator planina situirana na klimatskoj granici sa jakim uticajem submediterana, na njoj obitavaju interesantne šumske zajednice a visokoplaninska flora se odlikuje nizom endemnih i reliktnih vrsta, što ovu planinu definira kao «prelazni endemni centar od zapadnih ka centralnim Dinaridima».  
 Šator planina je nukleus zaštite šireg područja zapadne Bosne sa izrazito interesantnom i važnom području glede stanovišta prirodne fenomenologije i biodiverziteta.
5. Područje planine Zvijezda ulazi u tzv. «ofiolitsku zonu» tj. U zonu magmatskih geoloških formacija serpentinita, gabra i dijabaza, koji alterniraju sa krečnjačkim masama dajući osnovno obilježje ovom masivu. Planina Zvijezda predstavlja masiv izvanredne florističke raznolikosti. Zbog sekularnog antropogenog djelovanja šume su znatno izmijenile svoj prirodni facies, mada su zbog dubokih smeđih zemljišta zadržale stanovit nivo kvaliteta, koji je opet u daljem padu zbog intenzivnog djelovanja šumarstva i kalamiteta potkornjaka i procesa sušenja šuma. Ovo je područje sa izvanrednom pejzažnom i rekreacionom vrijednosti uvećane pojavom termalnih mineralnih voda. Zbog svega je Prostornim planom BiH predviđeno proglašenje planine Zvijezde parkom prirode (što po normativima IUCN-a odgovara današnjoj VI kategoriji).
6. Područje planine Konjuh pripada također «ofiolitskoj zoni», s tim da je pojava serpentina izraženija i karakteriše osebujnu šumsku i livadsku vegetaciju kao i vegetaciju stijena i sipara. Vrlo je bitno naglasiti pojavu

niza reliktnih i endemnih biljnih vrsta vezanih za serpentinska staništa. Ove vrste se nazivaju «serpentinophyte» i većina njih je upisana u «Crvenu knjigu BiH». Ova planina ima izrazite pejzažne vrijednosti kao i bogato lovište. Posebna vegetacijska formacija su borove šume na serpentinu. Nužno je na ovoj planini kao rijetkom staništu velikog tetrijeba formirati poseban «sanctuarij» za zaštitu ove rijetke vrste avifaune.

7. područje planine Tajan je specifikum «ofiolitne zone» svojevremeno vanredno kvalitetne i bogate šume sekularnim djelovanjem šumarstva i drvne industrije su dovedene do donje granice rentabiliteta. Područje je zbog umjerene nadmorske visine (1000 m) idealno za rekreacioni park. Zbog velikog učešća liščarskih šuma idealno lovište i rezervat srne, divlje svinje i tetrijeba. Zbog kontaktne zone krečnjaka i serpentina, gabra i peridotita razvila se karakteristična morfoskulptura, pedogenezom različita zemljišta, a time i različite forme vegetacije koje treba pretvoriti u šumski rezervat polivalentne namjene. S tim da se centralni dio nominira u rang prve kategorije nove IUCN kategorizacije, tj. prirodni rezervat. Analizirajući dispoziciju parkova Konjuh, Tajan i Zvijezda koji su tako situirani, da je rijeka Krivaja taj bitni element koji ih spaja, objedinjava, kao da ih «okuplja oko sebe». Uočljivo je na situaciji ova tri parka da su njihove međusobne udaljenosti zanemarive. Svi ovi prostori imaju veoma sličnu i izuzetno vrijednu fenomenologiju koja traži jedan obavezan nivo zaštite. Kombinirajući režime zaštite i rejonizacijom, kvalitetnom distribucijom sadržaja, njihovim razvojem, dobio bi se ekološki i ekonomski izvanredno privlačan prostor. Ujedinjavanjem ova tri parka u jedan nacionalni park moguće je egzistiranje na profitabilnom nivou.

## ZAKON O ŠUMAMA I MOGUĆA RJEŠENJA

Zakon o šumama 1971. godine definirao je šume kao dobro od opšteg interesa i uveden je tada izraz «gospodarenje» (gazdovanje) šumama za razliku od prijašnjeg upravljanja. Etatizacijom javnih poduzeća šumarstva i drvne industrije poslije 1996. godine., država ne može da gospodari svojom imovinom, nego samo da upravlja. Da li su danas šume onoliko državne, koliko stvaraju finansijskih sredstava za popunu državnog budžeta? Raubovanje šuma se prećutno nastavlja i time se ugrožavaju osnovni nacionalni interesi svih građana i naroda Bosne i Hercegovine.

Svi vitalni prirodni resursi (kvalitetne šume, zemljišta, vode i vazduh) su na granici kvaliteta za upotrebu – odnosno opstanak zdravih elemenata je upitan.

Smatramo da je pitanje zaštite i očuvanja šuma u BiH ustavno pravni problem, koji može riješiti najviše zakonodavno tijelo Bosne i Hercegovine. Tek rješavanjem statusa šuma BiH, moguće je riješiti organizacioni oblik hibridnih organizacija koje su takve kakve su. Možda nekom upravo trebaju takve, kao i beskrajne «razvlačenje» rješavanje problema.

REDOSLIJED RJEŠAVANJA PROBLEMA bi mogao biti:

I Donošenje Ustavnog amandmana po kom će se proglasiti: šume, vode, zrak, poljoprivredna zemljišta, prirodna flora i fauna kao predmet najvišeg državnog interesa.

II Donošenje posebnog Zakona o proglašenju šuma i šumskog zemljišta državnim vlasništvom kao i upis istog u zemljišno knjižnu dokumentaciju.

III Donošenje Zakona o šumama i lovstvu kao integralnog pravnog akta o potpunoj zaštiti prirodnih resursa.

IV Donošenje Zakona o formiranju Šumske direkcije i uprave za lovstvo, Šumskih direkcija i šumskih uprava kao upravnih organa Ministarstva za vodoprivredu, poljoprivredu i šumarstvo.

V Donošenje zakona o formiranju Taksacije šuma.

VI Donošenje Zakona o formiranju Instituta za šumarska iatraživanja.

Šumarska inspekcija se treba samo dodatno ekipirati kadrovski i tehnički. Ovo je zasigurno jedini način da se sačuvaju šume u BiH, ostala rješenja su parcijalna i osnovni problem ostaje nerješen. Što se tiče organizacije šumarstva, predlaže se vraćanje na revirni sistem u šumarstvu, sa definisanjem i uvođenjem šumarske policije, kao i uvođenje rendžerske službe unutar nacionalnih parkova.

Za ovakvu organizaciju; revirni sistem kao osnovnu organizacionu jedinicu i uvođenje šumske policije, rendžerske službe u nacionalne parkove opredjelili smo se jer je to najbolji organizacioni sistem, koji se kao takav pokazao u posljednjih 200 godina. Ovome zbilja ne treba komentar. Legislativno je dovoljno provesti bilo koji Zakon o šumama, bilo koje zapadno-evropske zemlje koja ima barem 30% teritorije pod šumama.

Zaključak:

Cijeneci iskrene namjere svih vas, koji ste ovdje prisutni, usudujem se sugerirati slijedeće:

Da ove tri ekološke organizacije (EKO Neretva, Zeleni Neretva i World Wildlife Fund) i Zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Bosne i Hercegovine objedine i stave u proceduru za proglašenje svih nacionalnih parkova u Bosni i Hercegovini, koji to po svim relevantnim osobinama i faktorima zaista zaslužuju. Tek nakon toga se svaki Npark treba tretirati sa svim svojim specifičnostima i specijalnim osobinama u ponudi.

Konjic, 15.10.2003. godine

