



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

PREDLOG

**NACIONALNA STRATEGIJA BIODIVERZITETA
SA AKCIONIM PLANOM ZA PERIOD 2016-2020 GODINA**

Podgorica, decembar 2015.

PREDGOVOR:

Konvencija o biodiverzitetu predstavlja osnovni međunarodni pravni instrument za zaštitu globalnog biodiverziteta koje su prihvatile 194 države. Konvencija ima tri obavezujuća cilja: 1. očuvanje biološkog diverziteta, 2. održivo korišćenje njegovih komponenti i 3. pošteno i ravnopravno dijeljenje koristi od genetičkih resursa

Konvencija od država "ugovornih strana" zahtjeva sprovođenje raznih aktivnosti u cilju ostvarenja usvojenih ciljeva (uključujući i sprovođenje odluka koje se donose na redovnim konferencijama ugovornih strana). Jedan od značajnih mehanizama za sprovođenje Konvencije je obaveza država strana ugovornica da " .. *razviju nacionalne strategije, planove ili programe za očuvanje i održivo korišćenje biodiverziteta.*" (član 6)

Nakon obnove nezavisnosti, Crna Gora je sukcesijom ratifikovala Konvenciju o biodiverzitetu 03.06.2006, a istovremeno je ratifikovala i prateći Protokol o biosigurnosti (Cartagena Protocol on Biosafety). Crna Gora bi tokom 2016. trebalo da postane potpisnik Protokola o ravnopravnom pristupu genetskim resursima i razmjeni koristi koje proizilaze iz njihove upotrebe (Nagoja protokol) .

Zakonom o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore", br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14) koji je osnovni zakon kojim se uređuje zaštita i očuvanje prirode uključujući, između ostalog, očuvanje i unaprijeđivanje biološke raznovrsnosti i ograničavanje i spriječavanje negativnih uticaja na biodiverzitet, predviđena **i obaveza izrade Strategije biodiverziteta sa akcionim planom** kao jednog od osnovnih dokumenata zaštite prirode.

Od 2010. godine kada je usvojena prva Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2011-2015, na međunarodnom nivou došlo je do usvajanja novih mehanizama, mjera i obavezujućih odluka koje bi trebalo da zaustave gubitak biodiverziteta.

Istovremeno, postojeći pritisci na biodiverzitet u nacionalnim okvirima koji nijesu u cjelosti eliminisani u prethodnom periodu pozivaju na reviziju prve Nacionalne strategije biodiverziteta za period 2010-2015, a posebno pratećeg Akcionog plana. Konačno, Zakon o zaštiti prirode predviđa da se Nacionalna strategija biodiverziteta reviduje svake pete godine.

Konačno, dokument ima za cilj potvrđivanje strateške opredijeljenosti Crne Gore u oblasti očuvanja i održivog korišćenja biodiverziteta. Osim politike na nacionalnom nivou, ovim dokumentom će biti usklađeni akcioni planovi za biodiverzitet na lokalnom nivou koje su, shodno zakonu, u obavezi da donesu lokalne samouprave.

SADRŽAJ:

I	UVOD.....	7
	1. BIODIVERZITET.....	7
	1.1 Šta je biodiverzitet.....	7
	1.2 Značaj biodiverziteta za društvo.....	9
	1.3 Ekonomska procjena vrijednosti biodiverziteta i ekosistemskih usluga u Crnoj Gori.....	12
	1.4 Ugroženost biodiverziteta	13
	2. MEĐUNARODNI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA	15
	2.1 Globalna Konvencija o biodiverzitetu (CBD) i Aichii ciljevi.....	15
	2.2 EU politika biodiverziteta	17
	3. NACIONALNI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA	18
	3.1 Zakonski okvir	18
	3.2 Strateški pravci u očuvanju biodiverziteta	19
	4. REVIZIJA STRATEGIJE.....	21
	4.1 Razlozi za reviziju Strategije.....	21
	4.2 Metodološki pristup	22
II	STANJE BIODIVERZITETA.....	24
	1 KRATAK PREGLED BIODIVERZITETA CRNE GORE.....	24
	1.1 Diverzitet ekosistema.....	25
	1.2 Diverzitet vrsta.....	31
	1.3 Genetski diverzitet.....	36
	2. SISTEM ZAŠTITE BIODIVERZITETA.....	38
	2.1 Zaštita ekosistema, vrsta i gena.....	38
	2.2. Implementacija NBSAP (2010-2014).....	45
	2.3 Identifikovani problemi u sistemu zaštite	49
	2.4 Direktni faktori koji ugrožavaju biodiverzitet u Crnoj Gori.....	50
	2.5 Indirektni pokretači faktora koji ugrožavaju biodiverzitet	55
III	STRATEŠKI PRAVCI	57
	1. VIZIJA I STRATEŠKI CILJEVI	57
	Vizija za Crnu Goru do 2050. godine:	57

STRATEŠKI CILJ A: DO 2020. GODINE ZAŠTITA BIODIVERZITETA JE U PRAKSI („de facto“) JEDAN OD NEKOLIKO NAJZNAČAJNIJIH DRUŠTVENIH I POLITIČKIH PRIORITETA U UKUPNOM RAZVOJU	59
STRATEŠKI CILJ B: BIODIVERZITET SE ŠTITI OD STRANE SVIH ZAINTERESOVANIH STRANA KAO I MULTISEKTORSKIM PRISTUPOM.....	61
STRATEŠKI CILJ C: EFIKASAN MEHANIZAM FINANSIRANJA ZAŠTITE BIODIVERZITETA JE POSTIGNUT KAO I PRELAZ KA ODRŽIVOJ EKONOMIJI BIODIVERZITETA (kao dijelu zelene ekonomije) DO 2020. GODINE	64
STRATEŠKI CILJ D: REGISTROVANO JE ZNAČAJNO SMANJENJE IDENTIFIKOVANIH DIREKTNIH PRITISAKA NA BIODIVERZITET DO 2020. GODINE.....	68
STRATEŠKI CILJ D: DO 2020. GODINE STVORENI SU PREDUSLOVI I SPROVODE SE CILJANE MJERE ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA	72
STRATEŠKI CILJ E: DO 2020.GODINE KREIRANA JE EKOLOŠKA INFRASTRUKTURA KAO OSNOVA OČUVANJA NACIONALNOG BIODIVERZITETA.....	73
STRATEŠKI CILJ F: ZNANJE O BIODIVERZIETU JE UNAPIJEĐENO, SISTEMATIZOVANO I KROZ RAZVIJENE MEHANIZME ŠIROKO I RAVNOPRAVNO DOSTUPNO	75
IV AKCIONI PLAN (2016-2020):	77
LITERATURA:.....	78

LISTA OKVIRA:

- Okvir 1 :Definicija biodiverziteta
- Okvir 2 : Andrena morio Brulle prilazi cvijetu Ophrys
- Okvir 3: Osnovna vrijednost biodiverziteta i ekosistemskih usluga
- Okvir 4: Izvod iz BDO, 2006
- Okvir 5: Odluka X/2, 10 Konferencije Ugovornih strana Konferencije o biodiverzitetu (2010)
- Okvir 6: Skadarski hrast
- Okvir 7: Rijetke vrste Bokokotorskog zaliva
- Okvir 8: Biodiverzitet kanjona Morače
- Okvir 9: Poređenje ukupnog broja vrsta vaskularne flore nekih evropskih zemalja u odnosu na njihovu površinu
- Okvir 10: „živi fosil“ Congeria kusceri u crnogorskom podzemlju
- Okvir 11: Fauna sisara u Crnoj Gori
- Okvir 12: Definicija agrobiodiverziteta
- Okvir 13: Izumiranje domaćih sorti i pasmina
- Okvir 14: Crnogorske plaže -spomenici prirode
- Okvir 15: Područja u crnoj Gori od značaja za zaštitu po međunarodnim ugovorima/programima
- Okvir 16: Prikaz Emerald mreže u Crnoj Gori
- Okvir 17: Prikaz postojeće mreže zaštićenih područja, 2014. godine
- Okvir 18: Prikaz planirane mreže zaštićenih područja (po PPCG) do 2020 godine
- Okvir 19: Obalni ekosistemi su jedni od najugroženijih u Crnoj Gori
- Okvir 20: Finansiranje praćenja stanja biodiverziteta
- Okvir 21: Ekonomski povraćaj uloženog novca u zaštićena područja u Crnoj Gori je značajan
- Okvir 22: Ekonomski potencijal zaštićenih područja u Crnoj Gori je veliki i neiskorišćen
- Okvir 23: Šta je zelena ekonomija?
- Okvir 24: Primjer uspostavljanja PES u Francuskoj

LISTA SLIKA:

- Slika 1: Global Living Planet Index: Izvor: WWF Living Planet Report 2012
- Slika 2: Ocjena ukupnog napretka u ralizaciji mjera NSBAP 2010-2014
- Slika 3: Ocjena napretka u ralizaciji mjera NSBAP 2010-2014 u odnosu na postavljene operativne ciljeve

LISTA TABELA:

- Tabela 1: Medjunarodna klasifikacija ekosistemskih usluga
- Tabela 2: a) osnovna vrijednost biodiverziteta i ekosistemskih usluga za 2011 godinu i b) procentualni doprinos različitih kategorija ekostemskih usluga osnovnoj vrijednosti
- Tabela 3: Površina i procenat zaštićenih područja na nacionalnom i međunarodnom nivou
- Tabela 4 : Broj zaštićenih vrsta po taksonima

LISTA SKRAĆENICA:

CBD	Konvencija o biodiverzitetu
CHM	Mehanizam za razmjenu informacija konvencije o biodiverzitetu
CITES	Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore
EEA	Evropska Agencija za životnu sredinu
EIA	Procjena uticaja na životnu sredinu
EU	Evropska Unija
GEF	Globalni fond za životnu sredinu
IBA	Važna područja za ptice i biodiverzitet
IPA	Važna staništa za biljke
JLS	Jedinice lokalne samouprave
KAP	Kombinat aluminijuma Podgorica
LAPBD	Lokalni akcioni plan za biodiverzitet
MDG	Milenijumski razvojni ciljevi
N2000	Natura 2000: Mreža zaštićenih područja Evropske Unije
NBSAP	Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom
NSOR	Nacionalna strategija održivog razvoja
NVO	Nevladine organizacije
PES	Plaćanje ekosistemskih usluga
PPCG	Prostorni plan Crne Gore
PPPN MD CG	Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro, Crne Gore
RAC SPA	Regionalni centar za posebno zaštićena područja Barselonske konvencije
SDG	Ciljevi održivog razvoja
SEA	Strateška procjena uticaja
UNDP	Program Ujedinjenih nacija za razvoj
UNESCO	Organizacija Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu
UNFCCC	Okvirna konvencija o klimatskim promjenama Ujedinjenih Nacija
WFD	EU Okvirna direktiva o vodama
UWWTD	EU Okvirna direktiva o komunalnim otpadnim vodama

I UVOD

Pored nezamjenjive uloge koju biodiverzitet ima za opstanak života na Zemlji on takodje omogućava mnoštvo životno važnih usluga za ljude (ekosistemske usluge). U Crnoj Gori, ove usluge su na nivou 2011. godine procjenjene kao više od dva puta vrijednije od ukupne vrijednosti crnogorske proizvodnje u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu u istoj godini. Ipak ovaj važni resurs kritično je ugrožen ljudskim aktivnostima što je u tijesnoj vezi sa iluzijom da su ove usluge besplatne i neiscrpane. Zbog toga, ozbiljne i sinhronizovane akcije se preduzimaju od strane međunarodne zajednice u okviru kojih svaka odgovorna nacija pokušava zaustaviti gubitak biodiverziteta u nacionalnim okvirima - time doprinoseći globalnim naporima za zaustavljanje gubitka biodiverziteta.

1. BIODIVERZITET

1.1 Šta je biodiverzitet

Biodiverzitet je nezamjenjivi resurs koji podržava naš život na Zemlji¹. Raznovrsnost živog svijeta (biološka raznovrsnost, biološki diverzitet, ili **biodiverzitet**) omogućava svim živim stvorenjima (uključujući i ljudsku populaciju) prilagođavanje na neminovne promjene, kao i najefikasnije korištenje resursa koji su im dostupni. Sav život na Zemlji, u svoj svojoj različitosti i međusobnoj povezanosti, predstavlja globalni biodiverzitet.

Biodiverzitet nije apstraktna pojava od interesa samo uskom krugu ljudi. Biodiverzitet opisuje kompleksan sistem svih živih organizama, a nestanak samo jedne vrste, može nekada usloviti mnoge ozbiljne promjene u njemu². Sva živa bića (naravno uključujući i savremenog čovjeka) međusobno su neraskidivo povezana, povezana sa resursima i svako ima specifičnu ulogu u sistemu. Zbog toga je nerazumno smarati da se biodiverzitet može i dalje ugrožavati (od

Okvir 1 :Definicija biodiverziteta

Biološka raznovrsnost (biodiverzitet) je raznovrsnost (svih) živih organizama, uključujući (između ostalih) i suvozemne, morske i druge vodene ekosisteme i ekološke komplekse, kao i raznovrsnost u okviru vrste, između vrsta i između ekosistema

#Član 2 Konvencije o biodiverzitetu i Član 6 Zakona o zaštiti prirode (51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14)

¹ Koristi se antropocentrični pristup biodiverzitetu, koji je neminovno imajući u vidu karakter i svrhu dokumenta, ne zanemarujući suštinsku ulogu biodiverziteta za ukupan život na Zemlji.

² Npr: nestanak staništa divlje smokve može uzrokovati nestanak smokvine ose, jedinog prirodnog oprašivača „domaće“ popularne sorte smokve (petrovača) što utiče na smanjenje prinosa i ekonomske dobrobiti uzgajivača. Usluga oprašivanja insekata u EU ima procijenjenu ekonomsku vrijednost od 15 milijardi EUR godišnje.



strane ljudi) bez ikakvih (ili bar značajnih) posljedica na blagostanje savremenog čovjeka.

Biodiverzitet, kao i druge složene vrijednosti, moraju se razmatrati u svojoj cjelovitosti. Biodiverzitet čini: raznovrsnost vrsta (specijski diverzitet, npr: razne vrste ptica, mikroorganizama, riba i sl.), raznovrsnost staništa (ekosistemski diverzitet, npr: močvare, kamenjari, zalivi i sl.) i raznovrsnost gena (genski diverzitet) (vidi: okvir 1).

Primjeri raznovrsnosti živog svijeta, često veličanstveni (vidi: Okvir 2), su svuda oko nas i čine mrežu našeg opstanka na Zemlji. Ova raznovrsnost nam omogućava mnoge esencijalne usluge (proizvodnju hrane, lijekova, čist vazduh, pijaću vodu, i mnoge druge) koje često uzimamo kao zagarantovane, besplatne i neiscrpne.

Fokus Vlada i javnosti na pitanja zaštite biodiverziteta (kao dijela životne sredine) relativno je novijeg datuma (od 90-ih godina XX vijeka) i podudara se sa objavljivanjem mnoštva naučnih dokaza o njegovoj ugroženosti. Po prvi put je utvrđeno da čovjek svojim nepovratnim negativnim efektima ozbiljno degradira jednu od osnova života na Zemlji.

Više o vrijednostima biodiverziteta za društvo, njegovoj ugroženosti i naporima koje se preduzimaju da bi se gubitak biodiverziteta zaustavio dato je u narednim poglavljima.

Okvir 2 : *Andrena morio* Brulle
prilazi cvijetu *Ophrys*



Cvjetovi Ophrys su se tokom evolucije razvili na veoma specifičan način tako da izgledom i mirisom savršeno oponašaju ženke jedne vrste pčele. Kada muške jedinke pokušavaju da se "pare" poseban mehanizam ozebjeđuje prenos polena.

#Vrste iz roda Orchys su Zakonom zaštićene u Crnoj Gori (Sl.RCG 76/06)



1.2 Značaj biodiverziteta za društvo

Kao što je već naznačeno, biodiverzitet društvu pruža mnoge nezamjenjive usluge. Izuzev direktne koristi, biodiverzitet nam obezbjeđuje i mnoge indirektne koristi koje su tijesnoj vezi sa blagostanjem ljudske populacije. Stoga je i spriječavanje gubitka biodiverziteta prepoznato kao važan cilj za postizanje Ciljeva održivog razvoja (SDG) (cilj 15).

Usluge biodiverziteta mogu se svrstati u tri kategorije (tabela 1):

Usluge snabdijevanja ili direktno pružanje dobara koje doprinose dobrobiti čovjeka i koje često imaju jasno izraženu novčanu vrijednost, kao recimo: šumska građa, jestive biljke, gljive i životinje i sl.

Što se tiče Crne Gore, bitne su sljedeće usluge snabdijevanja:

Proizvodnja hrane u Crnoj Gori predstavlja značajnu ekonomsku aktivnost. Veći dio stočarske proizvodnje zavisi od biomase koju proizvode prirodni ekosistemi (pašnjaci), dok se određene divlje vrste biljaka i životinja love i sakupljaju iz prirodnih staništa radi direktne konzumacije ili prodaje i prerade u cilju ostvarivanja ekonomske dobiti. Tu prvenstveno spadaju mnoge vrste riba, rakova, mekušaca i drugih organizama u slatkovodnim i marinskim ekosistemima, zatim divlji plodovi (borovnice i drugo šumsko voće, koštanji, divlji nar) i različite vrste gljiva. Osim toga, značajne su mnoge vrste ljekovitog i aromatičnog bilja koje se koristi kako u ishrani, tako i u narodnoj medicini ili kao sirovina za farmaceutsku industriju. Poseban značaj u proizvodnji hrane igra agrobiodiverzitet, tj. genetski resursi autohtonih sorti biljaka i rasa životinja koje se tradicionalno koriste u ishrani, i koje predstavljaju osnov za organsku i tradicionalnu poljoprivredu. Ovi resursi i njihovo očuvanje naročito su bitni u kontekstu klimatskih promjena, jer će autohtoni genotipovi biti bolje adaptirani na očekivane promjene klime.

Izvor energije-šume predstavljaju jedan od najvažnijih prirodnih resursa Crne Gore. Pored brojnih opštekorisnih funkcija šume (apsorpcija CO₂, regulacija vodoizvorišta, sprječavanje erozije, absorpcija čestica i prašine iz vazduha, vjetrozaštitne funkcije, rekreativne funkcije, zaštita od zračenja, estetske funkcije, edukativne i zdravstvene funkcije, značajna je njihova uloga kao staništa određenih životinjskih i biljnih vrsta. Takođe veoma je važna funkcija šume kao izvora energije za grijanje ili direktnim korišćenjem drveta za ogrijev domaćinstava, ili proizvodnjom toplotne ili električne energije, te

čine 4,5% bruto domaće potrošnje energije i goriva (podatak se odnosi na 2010. godinu).

Grada – Osim korišćenja u industrijske svrhe, šumski resursi se koriste i za ogrijev. U ove svrhe u manjoj mjeri se koriste i druge biološke sirovine, poput trske, kukuruzovine isl.

Biodiverzitet značajno doprinosi i kvalitetu i kvantitetu vodenih resursa. Pojedini ekosistemi, poput močvarnih staništa duž sjeverne obale Skadarskog jezera ili uz obale rijeka vrše filtraciju i tako sprječavaju da različiti oblici zagađenja dospiju u vodene ekosisteme. Uz močvarne, i šumski ekosistemi u slivnom području takođe vrše tu funkciju, a oni takođe utiču i na dopunjavanje podzemnih izdaha slatke vode i tako doprinose njenoj dostupnosti za korišćenje od strane čovjeka.

Usluge regulisanja i podrške ne doprinose direktnom materijalnom dobitku, ali su ključne za funkcionisanje ekosistema, i time indirektno odgovorne za sve prirodne usluge koje dobijamo. One obuhvataju širok spektar vitalnih funkcija ekosistema koje rijetko imaju monetarnu vrijednost na komercijalnom tržištu (regulacija klime, skladištenje ugljenika, kontrola padavina na mikrolokacijama, prečišćavanje vode, stabilizacija klizišta, stvaranje plodnog zemljišta i sl.).

U Crnoj Gori šume, močvarna staništa i marinski ekosistemi pružaju usluge skladištenja ugljenika, i tako doprinose mitigaciji klimatskih promjena. Skadarsko jezero, na primjer, jedno je od najvećih tresetišta u Evropi, i kao takvo predstavlja skladište ugljenika koje treba dugoročno održavati (Schneider-Jacoby et al., 2010).

Osim što se pojedine vrste koriste direktno u ishrani, značaj biodiverziteta u kontekstu proizvodnje hrane ogleda se i u pružanju određenih usluga kao što su polinacija (oprašivanje) kako kultivisanih, tako i divljih biljnih vrsta, različite vrste insekata i drugih životinja, zatim primarna proizvodnja u travnatim ekosistemima (pašnjacima) koja omogućava obavljanje i razvoj stočarstva, kao i obezbjeđivanje funkcionalnosti zemljišta kao poljoprivrednog resursa, kroz prisustvo raznovrsnih bioloških zajednica prvenstveno mikroorganizama koji stupaju u mutualističke relacije sa uzgajanim kulturama.

Prisustvo očuvanih ekosistema, naročito šumskih, sprječava eroziju zemljišta, dok močvarni ekosistemi utiču na sprečavanje poplava

Usluge kulture ne doprinose direktnom materijalnom dobitku, ali doprinosi širim potrebama i željama društva, a time i volji društva da plati zaštitu biodiverziteta. Ove usluge su generalna potreba ljudskog bića i uključuju duhovnu vrijednost, kao što su: ljepota pejzaža, izgled obale koja privlači turiste i sl.

Mozaik očuvanih ekosistema i prisustvo određenih vrsta u Crnoj Gori, pruža estetske i kulturne vrijednosti, koji kao takvi predstavljaju osnov za razvoj rekreativnih aktivnosti. Ekosistemi mora i priobalja, zatim očuvani planinski i vodeni ekosistemi, sa diverzitetom vrsta koje ih naseljavaju, upravo čine osnovu za turizam koji je jedan od glavnih ekonomskih grana u Crnoj Gori.

Tabela 1: Međunarodna klasifikacija ekosistemskih usluga

Usluge		
Oblast	Klasa	Grupa
Snabdijevanje	Ishrana	Kopnene biljke i hrana za životinje
		Vodene biljke i hrana za životinje
		Morske bilje i hrana za životinje
		Pijaća voda
	Materijali	Biotički materijali
		Abiotički materijali
Energija	Obnovljiva biogoriva	
		Obnovljivi abiotski izvori energije
Regulisanje i podrška	Regulacija otpada	Bioremedijacija
		Razređivanje i skladištenje
	Regulacija protoka	Regulacija protoka vazduha
		Regulacija protoka voda
		Regulacija protoka mase
	Regulacija abiotske sredine	Regulacija atmosfere
		Regulacija kvaliteta voda
	Regulacija biotske sredine	Pedogeneza i regulacija kvaliteta zemljišta
		Održavanje životnog ciklusa i zaštita staništa
		Kontrola štetočina i bolesti
Zaštita genofonda		
Kultura	Simbolična	Estetsko, Nasljeđe
		Religiozno i duhovo
	Intelektualna i eksperimentalna	Rekreaciono i aktivnosti zajednice
		Informacije i znanje

Izvor: The Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) Classification (V3,2011), modifikovano

Iako pruža veoma značajne usluge društvu, biodiverzitet ima izražene karakteristike javnog dobra (nerivalno i neisključivo). Zbog toga, tržišna privreda sama od sebe, ne može postići optimalnu mjeru biodiverzitetu. Da bi država efikasno regulisala ovu oblast mora imati informacije o stanju biodiverziteta, vrednovanju promjena u biodiverzitetu i implikaciji ova dva parametra na kreiranje politika.



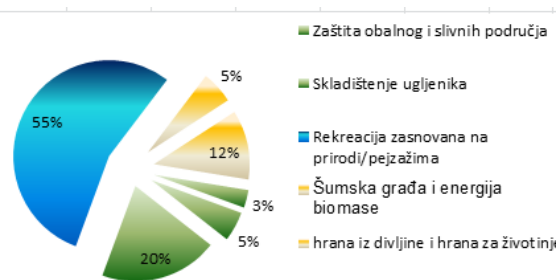
1.3 Ekonomska procjena vrijednosti biodiverziteta i ekosistemskih usluga u Crnoj Gori

Sistematična procjena ekonomskih vrijednosti biodiverziteta i usluga koje pruža nije nikada vršena za Crnu Goru. Sporadično, poslednjih godina, vršena su neka ciljana istraživanja procjene monetane vrijednosti ekosistema i usluga vezano za rijeku Taru (Mrdak, 2005) i zaštićena područja (Emerton, 2011). Ipak, do sada, najcjelovitiji pokušaj nacionalne procjene biodiverziteta i ekosistemskih usluga dat je u Izvještaju iz 2013. godine (Emerton, 2013). Osnovna vrijednost određenih komponenti biodiverziteta i povezanih ekosistemskih usluga u crnogorskoj ekonomiji u 2011. godini procijenjena je na 982 miliona EUR³.

Usluge snabdijevanja (hrana iz divljine i stočna hrana, drvna biomasa i energija) doprinose oko 169 miliona EUR ili 17%, usluge održavanja i regulacije (plodnost zemljišta na farmama, oprašivanje, zaštita obale i slivnih područja i skladištenje ugljenika) 276 miliona EUR ili 28% i kulturne usluge (pejzažna i rekreacija bazirana na prirodi) 537 miliona EUR ili 55%.

Tabela 2: a) osnovna vrijednost biodiverziteta i ekosistemskih usluga za 2011 godinu i b) procentualni doprinos različitih kategorija ekosistemskih usluga osnovnoj vrijednosti (modifikovano od Emerton, L. 2013)

Usluge ekosistema	Osnovna vrijednost (u mil. EUR)
Hrana iz divljine i hrana za životinje	114.42
Šumska građa i energija biomase	54.39
Oprašivanje i rasprostranjenje sjemenja	28.69
Održavanje poljoprivrednog zemljišta i njegove plodnosti	0.41
Zaštita slivnih područja	47.81
Zaštita obalnog područja	1.34
Skladištenje ugljenika	197.5
Rekreacija zasnovana na prirodi/pejzažima	537.28
TOTAL	981.83



Registrovana bruto vrijednost proizvodnje ukupne crnogorske ekonomije u 2011. godini bila je 5.24 milijardi EUR (MONSTAT 2012a), a izračunata bruto vrijednost ekosistemskih usluga koje je bilo moguće evaluirati (za 2011 godinu) čini skoro petinu ove vrijednosti. Ekosistemske usluge su vrijedne 2 ¼ puta više od ukupne registrovane bruto vrijednosti proizvodnje iz sektora

³ Autor Studije navodi da je u pitanju prva gruba i preliminarna ekonomska procjena koja treba da ima ilustrativnu vrijednost. Ipak može se reći da je „konzervativnog“ karaktera i da osnovna vrijednost ekosistemskih usluga u Crnoj Gori može biti značajno veća.

Okvir 3: Osnovna vrijednost biodiverziteta i ekosistemskih usluga

Osnovna vrijednost biodiverziteta i ekosistemskih usluga u Crnoj Gori za 2011. godinu procijenjena je na **982 miliona EUR**.



poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (425 miliona EUR) u istoj godini (Emerton, 2013).

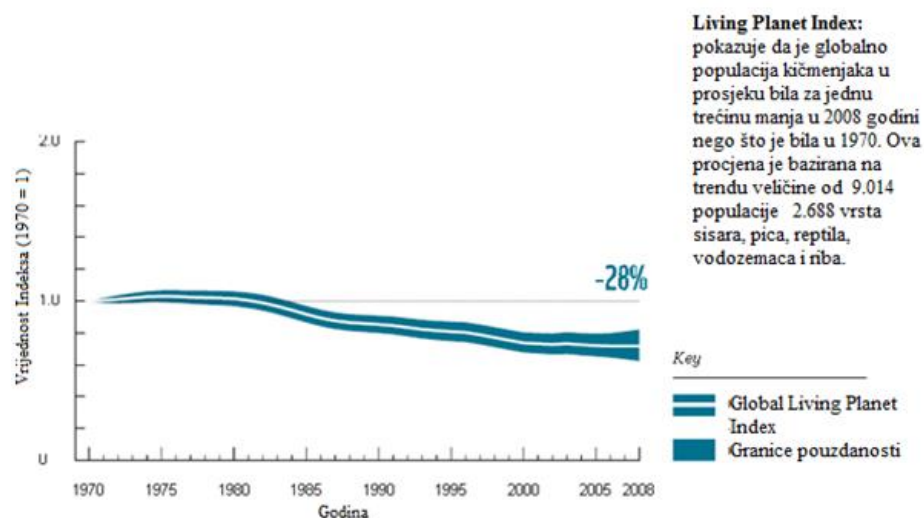
1.4 Ugroženost biodiverziteta

Život je nastao prije oko 4 milijarde godina, a složeniji oblici života (kakve ih danas poznajemo) prije oko 530 miliona godina (kambrijum). Naša vrsta, *Homo sapiens*, postoji tek nekih 0.2 miliona godina pri čemu koristi nesrazmjenu količinu resursa što je jedan od glavnih razloga gubljenja biodiverziteta.

Ovakva situacija navela je mnoge naučnike da tvrde da se nalazimo pri vrhu šestog talasa velikog istrebljenja u istoriji Zemlje (Edward O. Wilson, 1992; Lord Robert May, 2001). Ovog puta razlozi za istrebljenje nisu izazvani eksternim razlozima, već ponašanjem ljudi, tj. činjenicom da konzumiramo negdje između $\frac{1}{4}$ i $\frac{1}{2}$ svih biljaka poraslih godišnje (Lord Robert May, 2001). Ovo je uzrokovano rastućim potrebama ljudi za hranom, energijom i infrastrukturom.

Informacije o biodiverzitetu nisu kompletne. Mnoge grupe organizama nisu detaljno istražene a mnoge su još neotkrivene. Ipak, upoređujući informacije o gubitku biodiverziteta u bliskoj prošlosti i istorijskim (fosilnim) pokazateljima može se tvrditi da organizmi izumiru 100-1000 puta brže nego uobičajno. Dugoročno, moglo bi nestati 50% od svih vrsta u narednih 70-7000 godina (Smith et al., 1995; May, 1988). Nažalost, mnoštvo je pokazatelja koji potvrđuju ove naučne tvrdnje. Na globalnom nivou, bez obzira na rastući napor u zaštiti, biodiverzitet nastavlja da opada. Gubitak biodiverziteta je registrovan kroz sve pokazatelje, uglavnom zato što i pritisci na biodiverzitet nastavljaju da rastu. Ne postoje indikacije značajnog smanjenja stepena gubitka biodiverziteta niti značajnog smanjenja pritiska koje ga uzrokuje (GBO 3). Indeks života planete (The Global Living Planet Index), kao indikator statusa globalnog diverziteta, takođe pokazuje alarmantan negativan trend (slika 1).

Slika 1: Global Living Planet Index: Izvor: WWF Living Planet Report 2012



U Evropi, i pored velikih napora, oko polovina vrsta sa Aneksa II, IV I V Direktive o staništima su u nepovoljnom konzervacionom statusu⁴.

Imajući u vidu trenutno stanje i trendove, perspektive razvoja čovječanstva, kao i činjenicu da je većina nastale i buduće štete ireverzibilna nema mjesta indiferentnosti i ne preduzimanju daljih ozbiljnih mjera na globalnom i lokalnom nivou.

Okvir 4: Izvod iz BDO, 2006.

“Akcije koje preduzmemo u naredne dvije dekade odrediće da li će relativno stabilno okruženje, od koga ljudska populacija zavisi zadnjih 10 000 godina, postojati i nakon ovog vijeka. Ukoliko propustimo ovu priliku mnogi ekosistemi na planeti će preći u nova, ranije nepoznata stanja, u kojima će njihovi kapaciteti da obezbjedjuju potrebe trenutnih i budućih generacija biti potpuno nesigurni”

⁴ EIA, Species of European interest (SEBI 003/CSI 007) - Assessment published May 2010

2. MEĐUNARODNI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA

2.1 Globalna Konvencija o biodiverzitetu (CBD) i Aichii ciljevi

Tek 70-tih godina XX vijeka društvo shvata da su globalni razvojni ciljevi u tijesnoj vezi sa kapacitetima životne sredine. Ovo ubrzo rezultira postavljanjem "održivog razvoja" visoko na listi političkih prioriteta mnogih zemalja⁵ a zatim, 1992. godine i formalnim usvajanjem Rio deklaracije i Agende 21 od strane 178 država na UN konferenciji o životnoj sredini i ekonomskom razvoju održanoj u Rio de Janeiro, Brazil. Tom prilikom, postignut je i dogovor o tekstu obavezujuće Konvencije o biodiverzitetu, koji je stupio na snagu krajem 1993. godine.

Konvencija o biodiverzitetu predstavlja osnovni međunarodni pravni instrument za zaštitu globalnog biodiverziteta koje su prihvatile 194⁶ države. Konvencija ima tri obavezujuća cilja:

1. očuvanje biološkog diverziteta;
2. održivo korišćenje njegovih komponenti i,
3. pošteno i ravnopravno dijeljenje koristi od genetičkih resursa

Konvencija od država "ugovornih strana" zahtjeva sprovođenje raznih aktivnosti u cilju ostvarenja usvojenih ciljeva (uključujući i sprovođenje odluka koje se donose na redovnim konferencijama ugovornih strana). Jedan od značajnih mehanizama za sprovođenje Konvencije je obaveza država strana ugovornica da " .. *razviju nacionalne strategije, planove ili programe za očuvanje i održivo korišćenje biodiveziteta.*" (član 6)

Nakon obnavljanja nezavisnosti, Crna Gora je sukcesijom ratifikovala Konvenciju o biodiverzitetu 03.06.2006, a istovremeno je ratifikovala i prateći Protokol o biosigurnosti (Cartagena Protocol on Biosafety)⁷. Crna Gora bi tokom 2016. trebalo da potvrdi Protokol o ravnomjernom pristupu genetskim resursima i razmjeni koristi koje proizilaze iz njihove upotrebe (Nagoja protocol) .

⁵ Burndtland report , 1987, vidi ref:57

⁶ <http://www.cbd.int/information/parties.shtml>, septembar 2014

⁷ <http://www.cbd.int/information/parties.shtml#tab=1>, oktobar 2014. godine

Implementacija odredbi Konvencije o biodiverzitetu je proces koji daje snažan doprinos zaštiti biodiverziteta, i u kojem se do sada mogu izdvojiti dvije glavne faze:

U aprilu 2002. strane ugovornice Konvencije su se obavezale da će do 2010. "postići značajno smanjenje trenutne stope gubitka biodiverziteta (vidi poglavlje 1.1.3) na globalnom, regionalnom i nacionalnom nivou kao doprinos smanjenju siromaštva i koristi za sav život na zemlji". Navedeno je formulisano kroz usvajanje Strateškog plana za implementaciju Konvencije o biodiverzitetu⁸ sa 4 strateške oblasti sa 19 ciljeva. Ipak, ostvarenje ovog ambiciozno postavljenog cilja nije postignuto.

Stoga, uzimajući u obzir prepreke i izazove za postizanje prvobitnog cilja, revidovani Strateški plan za biodiverzitet (2011-2020) je usvojen 2010. godine u Nagoji, Aichii prefaktura, Japan⁹. Njom se promoviše strateški pristup sa zajedničkom vizijom, misijom kao i redefinisanim strateškim ciljevima i pod ciljevima. Oni treba da inspirišu sve aktere za dodatne napore kako bi se ovog puta u potpunosti postigli novopostavljeni ciljevi.

Revidovani strateški plan predstavlja okvir za uspostavljanje nacionalnih i regionalnih ciljeva i poboljšanja kohezije u implementaciji odredba Konvencije i pratećih odluka. Revidovan strateški plan sadrži 5 strateških oblasti (sa 20 ciljeva), i to:

- A) Uticati na skrivene uzroke gubitka biološke raznovrsnosti kroz pozicioniranje biološke raznovrsnosti u organima vlasti i društvu;
- B) Smanjiti direktne pritiske na biološku raznovrsnost i promovisati održivu upotrebu;
- C) Poboljšati status biološke raznovrsnosti kroz očuvanje ekosistema, vrsta i genetičke raznovrsnosti;
- D) Jačati opšte koristi od biološke raznovrsnosti ekosistemskih servisa

Crna Gora je pored Konvencije o biodiverzitetu potpisnica i mnogih drugih međunarodnih sporazuma usko vezanih za zaštitu prirode i biodiverziteta kao što su: Konvencija o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO Konvencija), Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska Konvencija), Konvencija o očuvanju divlje flore i faune prirodnih

⁸ COP 6 Decision VI/26

⁹ COP 10 Decision X/2

staništa (Bernska Konvencija), Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES Konvencija), Konvencija o močvarama koje su od međunarodnog značaja, posebno kao staništa ptica močvarica (Ramsar Konvencija), itd.

2.2 EU politika biodiverziteta

Zaštita biodiverziteta u EU ima dugu tradiciju i umnogome se oslanja na zajednički kreiranu najveću mrežu zaštićenih područja na svijetu -N2000¹⁰ mrežu. Pravnu osnovu za uspostavljanje ove mreže čine dvije EU direktive: Direktiva o staništima¹¹ i Direktiva o pticama¹². Ipak, ova mreža ne može osigurati očuvanje biodiverziteta bez integracije i postizanja održivosti i u drugim EU politikama kao što su poljoprivreda, energija i transport.

Nova EU Strategija biodiverziteta do 2020 (2011), pored značaja smanjenja gubitka biodiverziteta, posebno naglašava, po prvi put, nezamjenjivu vrijednost ekosistemskih usluga i urgentnu potrebu da se one održe i obnove u korist kako prirode tako i društva. Osnovni cilj za 2020 godinu je "zaustavljanje gubitka biodiverziteta i degradacije ekosistemskih usluga u EU do 2020.godine, te njihovo obnavljanje u onoj mjeri u kojoj je to moguće, u isto vrijeme pojačavajući doprinos Evropske unije za sprečavanje globalnog gubitka biodiverziteta".

EU Strategija biodiverziteta do 2020 bazira se na šest povezanih i međusobno zavisnih strateških pravaca koji su odgovor na glavne razloge gubitka biodiverziteta i to:

1. Potpuna implementacija EU zakonodavstva iz oblasti zaštite prirode;
2. Bolja zaštita i restauracija ekosistema i usluga koje obezbjeđuju, i veće korišćenje zelene infrastrukture;
3. Dalje poboljšanje održive poljoprivrede i šumarstva;
4. Bolje upravljanje EU ribljim fondom i održivo ribarstvo;
5. Jača kontrola stranih invazivnih vrsta i
6. Veći doprinos EU zaustavljanju globalnog gubitka biodiverziteta.

¹⁰ 26 000 zaštićenih područja koja čine 18% teritorije EU

¹¹ 92/43/ECC

¹² 2009/147/EC

3. NACIONALNI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA

3.1 Zakonski okvir

Ustav Crne Gore, kao najviši pravni akt, definiše Crnu Goru kao građansku, demokratsku, ekološku i državu socijalne pravde, zasnovane na vladavini prava (član 1), a zatim utvrđuje da svako ima pravo na zdravu životnu sredinu, na blagovremeno i potpuno obavještanje o stanju životne sredine, na mogućnost uticaja prilikom odlučivanja o pitanjima od značaja za životnu sredinu i na pravnu zaštitu ovih prava.

Ustav utvrđuje da je svako, a posebno država, obavezan da čuva i unapređuje životnu sredinu (član 23) kao i da su potvrđeni i objavljeni međunarodni ugovori sastavni dio unutrašnjeg pravnog proretka koji imaju primat nad domaćim zakonodavstvom.

Zakon o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore", br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14) je osnovni zakon kojim se uređuje zaštita i očuvanje prirode uključujući, između ostalog, očuvanja i unaprijeđivanja biološke raznovrsnosti i ograničavanja i spriječavanja negativnih uticaja na biodiverzitet. Ovaj zakon uvodi zabranu korišćenja prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se, između ostalog, trajno narušava biološka raznovrsnost, te utvrđuje da se zaštita biološke raznovrsnosti ostvaruje sprovođenjem mjera očuvanja biološke raznovrsnosti pri korišćenju prirodnih dobara i uređenju prostora, kao i zaštitom stanišnih tipova (član 16).

Zakon, pored ostalog, uvodi mjere za očuvanje vrsta, ekosistema, a definiše i osnivanje banke gena i načina korišćenja genetskog materijala.

Zakonom je predviđena i **obaveza izrade Strategije biodiverziteta sa akcionim planom** kao jednog od osnovnih dokumenata zaštite prirode (član 10).

Zakon o nacionalnim parkovima („Sl. list Crne Gore", 28/14) uređuje pitanje zaštite, unaprijeđenja i razvoja nacionalnih parkova kao djelatnosti od javnog interesa.

I određeni **sektorski zakoni** su direktno vezani za zaštitu komponenti biodiverziteta u sektorima iz oblasti šumarstva, poljoprivrede, ribarstva i lovstva (npr: Zakon o šumama utvrđuje da se zaštita šuma, između ostalog, ostvaruje očuvanjem i unaprijednjem biološke raznovrsnosti šuma a



Zakona o morskome ribarstvu i marikulturi da se riba i drugi morski organizmi, kao i biodiverzitet moraju štiti od ugrožavanja njihove vitalne životne sredine i prekomjernog iskorišćavanja).

Važno je reći i da su **brojni drugi zakoni** i dokumenti relevantni za zaštitu biodiverziteta jer uređuju oblasti iz čijih aktivnosti se generišu mogući uzorci nestanka biodiverziteta.

3.2 Strateški pravci u očuvanju biodiverziteta

Crna Gora 1991. godine uspostavlja državno opredjeljenje i visoko na listi prioriteta postavlja problem ugrožavanja prirode i potrebu njene neodložne i pravovremene zaštite kroz **usvajanje Deklaracije o ekološkoj državi Crnoj Gori**¹³. Deklaracija je bila svojevrsna politička poruka kakvoj državi teži Crna Gora i predstavljena je na Svjetskom samitu o životnoj sredini i razvoju, u Riju 1992. godine. Odmah zatim slijedi usvajanje Monografije "Ekološka država Crna Gora - definicija i osnove strategije". Deset godina kasnije (2001), Vlada Republike Crne Gore usvaja studiju **Pravci razvoja Crne Gore kao ekološke države** koja predstavlja dugoročni razvojni dokument za realizaciju koncepta ekološke države. Kao jedan od tri ključna cilja za ostvarenje ovog koncepta navodi se prirodno bogatstvo koje se ogleda u ambijentalnom i biološkom bogatstvu.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore (NSOR) usvojena je 2007. godine i predstavljala je korak u nastojanju da se opredjeljenje Crne Gore da bude ekološka država konkretizuje i realizuje. U periodu kad je rađena oslanjala se na smjernice i ciljeve tadašnjih strateških dokumenata (kao što je Pravci razvoja Crne Gore kao ekološke države). Strategija, kao i prateći Akcioni plan, bazirani su na konceptu balansiranja tri stuba održivog razvoja – ekonomskog, društvenog i ekološkog uz definisanje dva dodatna stuba održivog razvoja Crne Gore.

NSOR je usvojena sa Akcionim planom za period 2007-2012. godine. Prioritetni zadaci NSOR su: a) povećati nacionalno zaštićena područja prirode na 10% teritorije i zaštititi najmanje 10% obalnog područja do 2009. godine; pri identifikaciji zaštićenih područja prirode koristiti evropske tipologizacije staništa značajnih za zaštitu (EMERALD, Natura 2000) vodeći računa da se obuhvate svi reprezentativni ekosistemi; b) uspostaviti efikasan sistem upravljanja zaštićenim područjima prirode (uskладjen sa IUCN

¹³ Skupština Crne Gore je usvojila Deklaraciju 20. IX 1991.

kategorijama upravljanja, uz obezbjeđenje participativnog pristupa u upravljanju); i c) unaprijediti zakonski okvir za zaštitu biodiverziteta; jačati kadrovske kapacitete i izgraditi djelotvoran sistem za monitoring biodiverziteta.

U toku (2015) je proces revidovanja NSOR, tj. izrade nove Strategije koji, treba da definiše dugoročne ciljeve održivog razvoja na čije sprovođenje se Crna Gora obavezuje do 2020, a sve u skladu sa SDG-ijevima. NSOR predstavlja važeći razvojni okvir prema kojem bi trebalo da se ravnaju sve druge sektorske strategije i planovi.

Strategijom biodiverziteta sa akcionim planom za period 2010-2015. formulisana su njena osnovna načela, kao i dugoročni i operativni ciljevi zaštite biodiverziteta. Ti ciljevi i načela predstavljaju okvir u kojem su sažete postojeće potrebe i mogućnosti za preduzimanje aktivnosti na zaštiti biološkog diverziteta u Crnoj Gori u periodu 2010-2015. godina.

Identifikovana su posebno značajna pitanja (cross cutting) za zaštitu biodiverziteta i njegovo održivo korišćenje, a tiču se sektora turizma, prostornog planiranja i infrastrukture. U Strategiji su posebno izdvojene prijetnje i faktori ugrožavanja biološkog diverziteta, na koje je kao odgovor predložen Akcioni plan za period 2010- 2015 godine sa 7 mjera i 54 aktivnosti. U Strategiji su obarđeni ciljevi i zahtjevi Konvencije o biološkom diverzitetu (vidi I-2.1).

Pored navedenih ključnih, postoji veliki broj drugih strateških dokumenata koji utvrđuju politiku i planove razvoja u specifičnim oblastima i imaju direktni uticaj na životnu sredinu i biodiverzitet Crne Gore (Prostorni Plan Crne Gore, Planovi područja posebne namjene, Strategija razvoja energetike, Strategija razvoja šumarstva i sl.).

4. REVIZIJA STRATEGIJE

Od 2010. godine kada je usvojena prva NSBAP na međunarodnoj sceni došlo je do usvajanja novih mehanizama, mjera i obavezujućih odluka (Okvir 5: Odluka X/2, 10) koji bi trebalo da zaustave gubitak biodiverziteta, nakon što ambiciozni plan da se globalno postigne značajno smanjenje postojeće stope gubitka biodiverziteta do 2010. nije ostvario željeni uspjeh.

Istovremeno, postojeći pritisci na biodiverzitet u nacionalnim okvirima pozivaju na reviziju prve NSBAP a posebno pratećeg Akcionog plana. Stoga je potrebno ocjeniti stepen primjene i efikasnosti postojećih ciljeva i mjera kroz proces revizije. Konačno, Zakon o zaštiti prirode predviđa da se NSBAP reviduje svake pete godine.

4.1 Razlozi za reviziju Strategije

Polazeći od napora međunarodne zajednice da se postignu zacrtani ciljevi zaštite biodiverziteta do 2010, a uzimajući u obzir prepreke i izazove, iste godine je usvojen novi Strateški plan za biodiverzitet (2011-2020) u Nagoji, Aichii prefaktura, Japan na 10. konferenciji ugovornih strana. Njome je definisano novih 20 (Aichii) ciljeva koje treba postići najkasnije do 2020. godine i koje treba da podrže sve ugovorne strane. U skladu sa navedenim, one se pozivaju da razviju nacionalne i regionalne ciljeve u skladu sa globalno postavljenim kao i da unaprijede glavne instrumente implementacije - svoje nacionalne planove za biodiverzitet.

U nacionalnim okvirima, razmatrajući napredak na zaštiti biodiverziteta od 1991. godine¹⁴ konstatuje se da razvoj koji je uslijedio nije, u tom pogledu, donio očekivanu transformaciju odnosa društva prema životnoj sredini, kao i da je biodiverzitet Crne Gore (i dalje) izložen pritiscima¹⁵. Takođe, analiza implementacije Strategije održivog razvoja (2007) ukazuje da je neophodno značajno povećati napore za njeno ispunjenje, jer određeni ciljevi nijesu postignuti¹⁶.

Okvir 5: Odluka X/2, 10
Konferencije Ugovornih strana
Konferencije o biodiverzitetu
(2010) :

Urgira na Ugovorne strane i druge Vlade da...: „razviju nacionalne i regionalne ciljeve, koristeći Strateški plan i Aichii ciljeve kao fleksibilan okvir, u skladu sa nacionalnim prioritetima i kapacitetima i uzimajući u obzir status i trendove biološkog diverziteta u zemlji... i da izvjestite o navedenom na 12 sastanku Konferencije ugovornih strana“

„pregledaju i po potrebi unaprijede i reviduju Nacionalne strategije biodiverziteta sa akcionim planovima...“

¹⁴ Donošenje deklaracije o ekološkoj državi Crnoj Gori

¹⁵ Analiza o ostvarenjima i izazovima ekološke države, 20. godina ekološke Crne Gore, 2011

¹⁶ Peti godišnji izvještaj o implementaciji Nacionalne strategije održivog razvoja Crne Gore, 2013

Napredak na implementaciji prve Strategije biodiverziteta sa akcionim planom se ocjenjuje kao mješovit¹⁷ na osnovu procjene stepena realizacije Akcionog plana.

Konačno, Zakon o zaštiti prirode (član 101), između ostalog, definiše obavezne elemente Strategije i utvrđuje njeno važenje od 5 godina. U skladu sa Zakonom važenje prve NSBAP ističe 2015. godine.

Sve gore navedeno predstavlja glavne razloge za pristipanje izradi druge Strategije biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016-202.

4.2 Metodološki pristup

Druga NSBAP prati strateško opredjeljenje države po pitanju potrebe očuvanja nacionalnog biodiverziteta iskazano u važećim strateškim dokumentima (vidi poglavlje 3.2). Na osnovu analize trenutnog stanja biodiverziteta i faktora ugrožavanja, implementacije strateških dokumenata (prvenstveno prve NSBAP), identifikovanih prepreka i nedostataka u njenoj implementaciji, kao i potrebe ispunjenja globalno postavljenih ciljeva (Aichii), Strategija unaprjeđuje taj odnos kroz re-definisanje strateških ciljeva i mjera. Na taj način se omogućava njihovo brže i efikasnije ispunjenje u narednom petogodišnjem periodu.

Strategija usvaja i novi konceptualni pristup baziran na potrebi da se radi na edukaciji, komunikaciji, podizanju svijesti u oblasti biodiverziteta i efikasnijoj integraciji zaštite biodiverziteta u druge sektorske politike i aktivnosti.

U vezi s navedenim, **Strategija usvaja pristup da je neophodno da bude pripremljena na način koji će omogućiti njeno lako razumijevanje i usvajanje od strane najširih zainteresovanih strana** koje se, u najvećem broju slučajeva, profesionalno ne bave poslovima vezanim za zaštitu biodiverziteta i prirode. Informacije se prikazuju samo u mjeri u kojoj je neophodno da se prihvate predstavljeni strateški ciljevi od strane najvećeg dijela društva i da se u potpunosti razumije neophodnost sprovođenja predviđenih mjera za ostvarenje tako zajednički usvojenih ciljeva.

¹⁷ Peti nacionalni izvještaj Crne Gore prema Konvenciji Ujedinjenih nacija o biološkoj raznovrsnosti, 2014.

U tom smislu, Strategija **snažno naglašava važnosti biodiverziteta i usluga koje pruža za održivi ekonomski razvoj i dobrobit svih građana.** Posljedično, posebna pažnja je posvećena i primjeni adekvatnih ekonomskih podsticaja za postizanje ciljeva u oblasti biodiverziteta.

Već sada je jasno da se ciljevi postavljeni ovom strategijom ne mogu ostvariti samo djelovanjem resornih institucija, već je neophodna široka nacionalna mobilizacija resursa po ovom pitanju i uključenje svih segmenata društva da bi postigli zajednički uspjeh.

Proces izrade Strategije prati i zahtjeve i smjernice nacionalnog zakonodavstva (vidi I-3), kao i obaveze i smjernice relevantnih međunarodnih Konvencija i politika po pitanju biodiverziteta (vidi I-2).

II STANJE BIODIVERZITETA

Teritorija Crne Gore odlikuje se izvanrednim genetskim i ekosistemskim diverzitetom vrsta koji je svrstava u jedan od najznačajnijih centara biološke raznovrsnosti, ne samo u Evropi nego i u čitavom Palearktiku¹⁸. Iako biodiverzitet u Crnoj Gori nije u potpunosti istražen, uzimajući u obzir raspoložive podatke institucija, može se tvrditi da je biodiverzitet Crne Gore i dalje očuvan u značajnoj mjeri, ali i da je i dalje prisutan narastajući trend brojnih direktnih pritiska na vrijednost biodiverziteta. Neki od najznačajnijih su: urbanizacija, zagađenje, izgradnja infrastrukture, promjena namjene zemljišta, prekomjerno iskorišćavanje resursa i klimatske promjene. Nacionalni ciljevi postavljeni u prethodnom periodu za zaštitu biodiverziteta nijesu u potpunosti ostvareni. Kontinuirano ograničeno finansiranje ozbiljan je faktor ugrožavanja iako je jasno da odluka da se ulaže u prirodni kapital može stvoriti stabilnu rastuću dodatnu vrijednost za crnogorsku ekonomiju i stanovništvo u poređenju sa nastavkom "sadašnjeg poslovanja", ostvarujući dodatne koristi vrijedne više od 1,5 milijardi EUR u narednih 25 godina.

1 KRATAK PREGLED BIODIVERZITETA CRNE GORE

Mapiranje distribucije biljnih i životinjskih vrsta na Balkanskom poluostrvu upućuje na to da gotovo čitavo područje Crne Gore može biti tretirano kao središte biološke raznovrsnosti (Stevanović & Vasić 1995). Takođe, gotovo svi planinski predjeli Crne Gore mogu se tretirati kao središte diverziteta vaskularne flore (posebno uključujući Durmitor, masiv Prokletija, i primorske planine Orjen, Lovćen i Rumiju). Regioni sa 1200 do 1400 taksona (vrsta i podvrsta) su: Durmitor sa Biočem uključujući kanjone rijeka Tare, Pive i Sušice; Bjelasica, Komovi i Prokletije sa Visitorom, Žijovom, Humom Orahovskim, kanjonima rijeka Cijevne i Mrtvice; Skadarsko jezero sa sjevernim obroncima planine Rumije. Oblast masiva Prokletija, Moračkih planina, Bjelasice i Komova priznata je kao središte endemske vaskularne flore (Stevanović, 2000, Bulić 2008).

Najvažniji centri za biodiverzitet ptica su oblast Skadarskog jezera i Ulcinja, kao i planinska područja Durmitora i Prokletija. Centri diverziteta sisara su planinski predjeli Durmitora, Sinjajevine, zapadna strana Prokletija, Komovi i Bjelasica, sa manjom koncentracijom vrsta na istočnoj

¹⁸ Vasić, V. (1995); Paleartik (palearktičko područje): zoogeografski region koja obuhvata Evropu, sjevernu Afriku i sjevernu i srednju Aziju

strani Prokletija, sjevernim dijelovima Bokokotorskog zaliva i Orjena i primorskim Dinaridima (Lovćen i Rumija, sa Skadarskim jezerom).

Smatra se da su primorski region Crne Gore sa zaleđem, Skadarsko jezero, Lovćen i Prokletije najvažniji centri diverziteta gmizavaca i vodozemaca na Balkanu i u Evropi.

1.1 Diverzitet ekosistema

Postoje dva glavna biološko-geografska regiona u Crnoj Gori: mediteranski i alpski, sa veoma različitim tipovima ekosistema i staništa. Ne postoji formalna, široko prihvaćena, klasifikacija ekosistema, zbog čega je izvršena analiza karakterističnih ekosistema, staništa i geoloških formacija u prethodnoj NSBAP. **Na osnovu te analize, izdvojeni su sljedeći ekosistemi: alpski, šumski, suvi travnjaci, slatkovodni i morski, a među staništima: obalni, pećine, kanjoni i karst kao posebne geološke formacije.**

Alpski ekosistem

Obuhvata visoko planinsko područje u kontinentalnom dijelu Crne Gore, sa dominantnim planinskim vrhovima (preko 1 500 m. n.v.) Durmitora, Komova, Prokletija, Sinjajevine i Bjelasice, te primorskim planinama Orjenom, Lovćenom i Rumijom. Područja u kojima su prisutni ovi ekosistemi odlikuju se kratkim hladnim ljetima i dugim i oštrim zimama sa obiljem snijega. Ovi ekosistemi nalaze se iznad gornje šumske linije i obuhvataju sljedeće vrste staništa: alpski pašnjaci, hridi, točila i stjenovita područja sa oskudnom vegetacijom i hrpama pješčanih i kamenih materijala tzv. „sipari“ („točila“).

Stanje ovog ekosistema može se procjeniti kao zadovoljavajuće bez izrazitog trenda propadanja. Registrovano je karakteristično ugrožavanje¹⁹ od: napuštanja tradicionalnog stočarstva i klimatskih promjena.

¹⁹ Ovdje, i kod narednih ekosistema/staništa, ocjene trenda ugroženosti i elemenata ugrožavanja bazirani su na podacima datim u Izvještajima o implementaciji NSBAP, Izvještajima o implementaciji CBD Konvencije i Izvještajima o stanju životne sredine Agencije za zaštitu životne sredine objavljenim za vrijeme implementacije NSBAP u periodu 2010-2014.

Okvir 6: Sipari na planini Komovi



Javne rasprave za proglašenje
Parka prirode Komovi su
završene 2014. godine

Šumski ekosistem

Statistički gledano šume su najrašireniji sistem u Crnoj Gori. Šume zahvataju 59,5% a šumska zemljišta 9.9%, što ukupno čini 69,4 % ukupne površine Crne Gore. (Izvor: Nacionalna inventura šuma 2011. godina). Više od 99 % šumskih sastojina je prirodnog porijekla i time se crnogorske šume svrstavaju među najprirodnije u Evropi²⁰. Struktura šuma je vrlo raznolika kao posljedica raznolikosti bioregiona u zemlji, kao i nastanka i razvoja samih sastojina. Ukupno je registrovano 12 četinarskih i 59 lišćarskih vrsta drveća. Četinarske vrste, u prvom redu smrča kao najzastupljenija vrsta četinara u Crnoj Gori, zatim jela, crni i bijeli bor, dominiraju u šumama na većoj nadmorskoj visini. Takođe, vrijedno je pomenuti da na nekoliko lokaliteta u Crnoj Gori, kao tercijarni relik i endemit Balkanskog poluostva i dijela Apeninskog poluostrva javljaju sastojine munike (*Pinus heldreichii*), kao što su: Štitovo - kao najveći u njenom arealu, zatim Sinjajevina, Komovi, Maganik, kao i na nekoliko manjih lokaliteta na Orjenu i Rumiji. Takođe, kao tercijarni relik i endemit Balkanskog poluostva na Prokletijama, Hajli, Smiljevici, Čakoru, Visitoru, Bogićevici, javljaju se sastojine molike (*Pinus peuce*). Listopadne šume u višim oblastima sastoje se većinom od bukovih šuma koje su široko rasprostranjene, na visinama od 700 do 1.800 mnv. Takođe su prisutne hrastove, grabove šume i jasenove šume. Kao endemit Balkanskog poluostva, u manjim sastojinama ili kao primjesa drugim vrstama pojavljuje se planinski javor (*Acer heldreichii*), uglavnom na Bjelasici i Komovima. Šume kestena (*Castanea sativa*) karakteristične su za (sub)mediteranski dio Crne Gore, ali se ne prostiru u kontinuitetu (nalaze se na nekoliko lokaliteta u Bokotorskom zalivu, na sjevernim padinama planine Rumije - Ostros, Livari).

I pored sječe šuma u prošlosti, neka šumska područja, kao što su Durmitor, Bjelasica i Prokletije, zadržala su relativno netaknute šume, koje su pod zaštitom. U Nacionalnom parku „Durmitor“, kao šume sa izuzetnom prirodnom vrijednosti, izdefinisani su šumski rezervati i to: Crna poda, Mlinski potok i Sušica, kao i šumski kompleks u najužoj okolini Zabojskog jezera. Prašuma Crna poda, smještena u kanjanskoj dolini rijeke Tare, između Bistrice i Dobrilovine, predstavlja prašumu

²⁰ Izvor: Nacionalna šumarska Strategija, 2014

crnog bora, starosti oko 500 godina, koji na ovoj površini predstavlja planetarnu vrijednost, sa najvećom visinom u Evropi (51,1 m izmjeren geodetskim instrumentom), debljinom od 147 cm i zapreminom na oglednom polju br. I 1444,9 m³/ha, crni bor i bukva, javor i ostale vrste 207,7 m³/ha, ili ukupno 1.645,6 m³/ha, što je najveća zapremina po hektaru izmjerena u Evropi. (Izvor: Plan upravljanja Nacionalnim parkom „Durmitor“ 2011-2015). U Nacionalnom parku „Biogradska gora“, posebnu vrijednost predstavlja prašumski rezervat Biogradska gora, koja zauzima površinu od 1.600 ha i nalazi se u slivu Biogradske rijeke, Biogradskog jezera i Jezerštica. U rezervatu je konstatovano 16 šumskih zajednica i skoro 90 vrsta drveća i žbunja. Utvrđeno je da prsni prečnik pojedinih stabala dostiže i do 147cm, visine stabala i preko 44 m, a zapremina i do 1.325,5 m³/ha. Starost pojedinih izmjerenih stabala procjenjuje se na preko 400 godina. U rezervatu se primjenjuje poseban režim zaštite, koji ima karakter stroge zaštite prirodne sredine. (Izvor: Plan upravljanja Nacionalnim parkom „Biogradska gora“ 2011-2015).

Prema podacima nacionalne inventure šuma iz 2011. godine ukupna dubeća zapremina procjenjena je na 122 miliona m³, sa tekućim zapreminskim prirastom od 2,9 miliona m³.

Registrovano ugrožavanje je od nelegalnih sječa, požara, oboljenja, zagađenja vazduha itd.

Ekosistemi suvih livada

Suve livade susreću se na aluvijalnom zemljištu, ali su danas veoma rijetke. Male preostale oblasti još uvijek postoje na Ćemovskom polju, kao i Karabuškom, Tuškom i Dinoškom polju i donjem dijelu kanjona rijeke Cijevna.

Ovi ekosistemi su ugroženi i rijetki. Registrovano najkarakterističnije ugrožavanje je od: gradnje, promjene namjene zemljišta, poljoprivrede i izgradnje infrastrukture.

Slatkovodni ekosistem

Čine ga: jezera, rijeke, potoci, močvare i močvarna staništa, vještačka jezera, plavne livade i riječne šume. Močvarna staništa javljaju se u nizinama i uz obalu a najznačajnija se nalaze u okolini najvećeg i najbogatijeg (u smislu biološke raznovrsnosti) Skadarskog jezera.

Procjenjuje se da je Skadarsko jezero utočište za mnoge vrste koje su preživjele glacijaciju te je jezero i njegova bliža okolina bogata reliktnim i endemskim biljnim i životinjskim vrstama. To je relativno plitko jezero, sa dominantnom trskom ali takođe uključuje plavno zemljište i plavne šume. Južne obale i brojna ostrvca su strma, kamenita, sa oskudnom podmediteranskom pseudo-makijom. Zajednica algi u jezeru veoma je raznovrsna, što je karakteristično samo za tropske i suptropske slatkovodne sisteme.

Planinska jezera su pretežno oligotrofna, i imaju specifičnu floru i faunu, uključujući neotenski oblik alpskog mrmoljka *Triturus alpestris*. Jezero Barno na Durmitoru je specifično zbog svoje planinske močvarne (tresetne) vegetacije.

Generalno stanje ovih ekosistema još uvijek se može ocjeniti kao dobro (sa izuzecima), iako se ozbiljno ugrožavaju od brojnih aktivnosti: gradnja na obalama, konverzija zemljišta, zagađenje od otpada i otpadnih voda, intezivno šljunkarenje iz korita, intenzivni turizam, hidrotehnički zahvati i infrastruktura, poljoprivredne aktivnosti, klimatske promjene, neplanski i neodrživi lov i nelegalna sječa.

Morski ekosistem

Primorski pojas Crne Gore prostire se na 12 nautičkih milja (22,26 km) od obale, obuhvata 2.504,80 kvadratnih kilometara, a dostiže maksimalnu dubinu od 1.233m. Prosječna dubina mora u obalnom području je 27.3 m, a najviše 60 m. Alge, planktonske i bentičke karakteristična su vegetacija obalnog pojasa, sa rasprostranjenom podlogom od morske trave koja služi kao sklonište za razmnožavanje brojnih oblika morske faune. Fauna Jadranskog mora još nije dovoljno istražena, ali prema novijim podacima²¹ postoji preko 300 vrsta algi, 40 vrsta sunđera, 150 vrsta rakova, 340 vrsta mekušaca, više od 400 vrsta riba, 3 vrste morskih kornjača i 4 vrste delfina u crnogorskom dijelu Jadrana. Većina poznatih i ekonomski važnih vrsta raspoređena je duž litoralne zone (do 200 metara dubine), ali neki od njih nalaze se u prelaznoj kupališnoj zoni (200-300 metara dubine), kao što je norveški jastog *Nephrops norvegicus* i okamenjeni sunđer *Thenea muricata*. Glavna područja za očuvanje biodiverziteta su Boka Kotorska i ušće Bojane koja su važna mrijestilišta i izvor hrane za ekonomski važne vrste. Ušće Bojane je važna stanica za ishranu migratornih vrsta ptica.

²¹ (Regner et al., 2003)

Okvir 7: Skadarski hrast

U nekim područjima u blizini sjeverne obale jezera još uvijek su prisutni fragmenti šuma endemične podvrste Skadarskog hrasta *Quercus robur scutariensis*.



#Stablo skadarskog hrasta u Ćuriocu, Danilovgrad Zakonom je zaštićen kao spomenik prirode

Okvir 8: Rijetke vrste Bokokotorskog zaliva

U Boki Kotorskoj mogu se naći rijetke vrste, kao što su mekušci: *Tijsira orahoviciana* i *Mitra zonata*.

Stanje morskog ekosistema može se ocijeniti kao zadovoljavajuće. Registrovano najkarakterističnije ugrožavanje je od: otpada i otpadnih voda (podmorski ispusti), klimatskih promjena, zagađenja sa brodova, invazivnih vrsta i morskih akcidenata.

Priobalni ekosistemi

Crnogorska obala duga je 313 km, a karakterišu je stjenovite obale (hridi), sa brojnim prirodnim pješčanim plažama i osam manjih ostrva. Najduža plaža je u Ulcinju (duga više od 12 km) sa pješčanim dinama sa jedinstvenom halofitnom vegetacijom. Južne padine priobalnih planina prekrivene su tipičnom mediteranskom vegetacijom, makijom i garigom, a niži tereni i sama obala vegetacijom slaništa. Tu se, takođe, nalaze i obradive površine sa maslinjacima i voćnjacima. Neke rijetke i endemične vrste su ovdje, takođe, prisutne na ograničenim područjima, kao što su skadarski hrast u Štoju kod Ulcinja, kao i rijetka zajednica lovora i oleandera *Andropogoni-Nerietum* iznad izdana Sopot kod Risna. Solana u Tivtu i solana u Ulcinju, zajedno sa susjednim slaništima i lagunama, čine važno stanište za zimovanje ptica močvarica i opstanak halofitne vegetacije.

Priobalni ekosistemi mogu se ocijeniti kao ugroženi i u određenoj mjeri devastirani. Registrovano najkarakterističnije ugrožavanje je od urbanizacije i intenzivnog turizma, gradnje, konverzije zemljišta, izgradnje infrastrukture, otpada i otpadnih voda, kao i klimatskih promjena.

Pećine

Zbog svoje geologije, Crna Gora ima brojne pećine i jame od kojih neke imaju posebne estetske vrijednosti (npr. Lipska pećina, pećina Đalovića), dok su druge među najdubljim na Balkanu (npr. jame na Vjetrenim brdima na Durmitoru, Duboki do na Lovćenu). U mnogim slučajevima imaju izuzetno kompleksnu i bogatu faunu, sa mnogo endemičnih i reliktnih (naročito tercijarnih) oblika, posebno među grupama beskičmenjaka.

Pećine i jame nisu sistemski istražene, niti postoje sveobuhvatni podaci o njihovim prirodnim karakteristikama, te nije moguće dati procjenu stanja. Najkarakterističnija ugrožavanja su od otpadnih voda (septičke jame), komunalnog otpada, poljoprivrede i neautorizovanih posjeta i korišćenja.

Okvir 9: Biodiverzitet kanjona Morače:

Kanjon Morače je stanište za oko 1600 vrsta vaskularne flore, više od 60 balkanskih endema biljnih vrsta i više od 85 trajno zaštićenih biljnih vrsta



#na području kanjona Morače nalazi se više od 1/3 biljnih vrsta Crne Gore.

Kanjoni

Kanjoni daju impresivnu sliku o Crnoj Gori. Neki su pod uticajem mediteranske klime (kanjoni Morače i Cijevne), a u drugim dominira hladna kontinentalna klima, kao što je kanjon rijeke Tare, ostaci kanjona Pive i Komarnice i klisure kao što su: Ibarska, Tifranska i Đalovića klisura, koje imaju vrlo različite i često endemske vrste, u spoju sa susjednim planinskim područjima. Kanjon rijeke Tare, sa maksimalnom dubinom od 1300 m najdublji je kanjon u Evropi. Veoma izražen biodiverzitet je glavna karakteristika svih crnogorskih kanjona.

Kanjoni u Crnoj Gori su dobro očuvani, a karakteristični faktori ugrožavanja potiču od izgradnje hidrotehničke i putne infrastrukture, zagađenja otpadom i otpadnim vodama, kao i nelegalnim i neplanskim lovom i ribolovom.

Karst

Područje karsta u Crnoj Gori leži uglavnom na visinama od 1000 metara nadmorske visine, iako su neke oblasti i na visini do 1900 metara, kao što je planina Orjen (1894m), najviši planinski masiv između obalnih krečnjačkih lanaca. Vegetacija koju čine: šikare i grmlje, i zeljasta vegetacija (sa velikim prostranstvima kojima dominira kadulja *Salvia officinalis*) je uglavnom slaba, ali ima brojne endemske forme. U regiji krša najkarakterističnije životinje su reptili koje karakteriše visok stepen endemizma. Prisutna je i specifična ptičija fauna.

Specifični biodiverzitet karsta nije dovoljno istražen te nije moguće dati procjenu stanja. Specifični oblici karsta se najčešće nalaze u ruralnim i nenaseljenim područjima sa ograničenim antropogenim uticajem. Najkarakterističnija ugrožavanja su od otpadnih voda (septičke jame), komunalnog otpada i poljoprivrede.

1.2 Divezitet vrsta

Za tako malu evropsku zemlju, Crna Gora ima veliki broj vrsta, zahvaljujući svom geografskom položaju, distribuciji i raznovrsnosti staništa, topografskih varijacija, geološke istorije i klimatskih uslova. I pored toga, osnovna znanja o mnogim taksonima i dalje nijesu dostupna, pa se ne može sa sigurnošću utvrditi tačan broj vrsta koji naseljava teritoriju Crne Gore.

Alge

Slatkovodne alge Crne Gore pokazuju veliku raznovrsnost, 1200 vrsta i sorti opisano je do sada (sa silikatnim algama (Bacillariophyta) i zelenim algama kao dominantnim grupama). Slatkovodni sistemi koje nastanjuju razlikuju se po uslovima. Sjeverna jezera i rijeke su oligotrofni sa relativno malo vrsta dok su južni sistemi uglavnom mezofitni, do eutrofnih i bogatiji vrstama algi.

Najznačajnije stanište za slatkovodne alge u Crnoj Gori je Skadarsko jezero, a i ostala jezera u Crnoj Gori poznata su po značajnoj raznovrsnosti algi. Kod morskih algi preko 300 vrsta makro algi registrovano je u crnogorskim vodama (mada ih je vjerovatno mnogo više). Većina tih vrsta je rasprostranjena u Jadranskom i Sredozemnom moru.

Mahovine i jetrenjače (biofite) i lišajevi

U Crnoj Gori je do sada registrovano 589 vrsta biofita, odnosno 483 mahovina i 106 vrsta jetrenjača. To je manje nego u većini okolnih zemalja, ali je vjerovatno odraz ograničenih istraživanja o ovim grupama, tako da će u Crnoj Gori vjerovatno biti zabilježeno prisustvo i drugih vrsta. Najveći broj vrsta povezan je sa šumama bukve i platana. Mahovine su uveliko povezane sa vodotocima i posebno su raznovrsne na tresetištima u Crnoj Gori. Lišajevi u Crnoj Gori takođe su slabo proučeni, a zabilježeno je 693 vrsta.

Vaskularne biljke

Balkansko poluostrvo, gdje se nalazi i Crna Gora, dio je Evrope sa najraznovrsnijim vaskularnim biljkama (7000 - 8000 zabilježenih



vrsta). Crna Gora, sa 3250 vrsta, jedno je od područja sa najraznovrsnijim biljnim svijetom. Takođe je visok i broj endemskih vrsta - postoje čak 392 endemske vrste (u regionu), koje čine više od 7% crnogorske flore. Osim tih, veoma su značajne i lokalne endemske vrste – njih ima 46 u Crnoj Gori, uglavnom tercijarni relikti.

Gljive

Oko 2 000 vrsta gljiva (više od 1000 vrsta mikromiceta i približno 920 vrsta makromiceta) zabilježeno je u Crnoj Gori, iako se procjenjuje da bi ih moglo biti između 15000 i 21000 vrsta, od čega je oko 4500 makromiceta (Kasom, 2008).

Beskičmenjaci

Kopneni beskičmenjaci čine veoma veliku grupu životinja, sa mnogim podgrupama, od kojih je većina slabo proučena u Crnoj Gori. Kao rezultat toga nedostaju sveobuhvatni registri vrsta, pa čak nema ni široko prihvaćenog, približnog broja vrsta. To važi čak i za one vrste čije su jedinke veoma važne sa aspekta zdravlja ljudi (npr. praživotinje, gliste, iverak, planktoni, pijavice). Do sada, najbolje proučeni su tipovi mekušaca *Mollusca* sa 323 registrovane vrste i 136 vrsta kopnenih puževa, koji se smatraju vrstama od međunarodnog značaja (uglavnom endemske vrste), prstenaste gliste (*Oligochaeta* - sa 27 priznatih vrsta) i zglavkari (*Arthropoda* - sa procijenjenih 16.000 -20.000 vrsta, iako je prema nekim procjenama samo broj insekata veći od 25.000). Istraživači tih grupa navode da imaju visok nivo endemizma, kao i veliku različitost vrsta. Posebno značajne pećine sa endemskim beskičmenjacima su: Lipska, pećina Bobotuša kod Trnova, Obodska pećina i pećina Megara u blizini Podgorice.

Postojeći podaci ukazuju na relativno visoku raznovrsnost, ali nizak endemizam morskih beskičmenjaka (kao i u čitavom Jadranskom moru). Na primjer, oko 50 % svih bodljokožaca (*Echinodermata*) koji nastanjuju Jadransko more registrovano je u Crnoj Gori, dok je prisustvo 127 vrsta školjki zabilježeno u unutrašnjem dijelu Boke (Kotorsko - risanski zaliv), uz procijenjenih 250-300 vrsta u crnogorskim vodama, te 17 vrsta glavonožaca zabilježenih na otvorenom dijelu crnogorske obale. Postoje vrste koje se koriste u komercijalne svrhe, kao što su lignje (*Loligo vulgaris*) i sipe (*Sepia officinalis*), koje čine većinu ulova glavonožaca u crnogorskim vodama, kao i vrste rakova i kozica (*Crustacea*), škampi (*Parapenaeus*

Okvir 10: Poređenje ukupnog broja vrsta vaskularne flore nekih evropskih zemalja u odnosu na njihovu površinu

Država	br vrsta	br vrsta/km ²
Crna Gora	3250	0.2353
Slovenija	3216	0.15881
Albanija	3031	0.10543
Hrvatska	4275	0.07561
Svajcarska	2696	0.0653
Slovačka	2500	0.0508
Austrija	2950	0.03518
Mađarska	2411	0.02592
Češka	1826	0.02316
Njemačka	2742	0.00771
Velika Britanija	1623	0.00665
Finska	1102	0.00389

Izvor: preuzeto i dopunjeno iz ref:40

Okvir 11: „živi fosil“ *Congerius kusceri* u crnogorskom podzemlju

Congerius kusceri - jedini poznati podzemni mekušac sa dvije ljušture – pripada rodu za koji se smatralo da je izumro od miocena (prije 23 do 5,3 miliona godina).

longirostris), te nekoliko vrsta školjki (*Mollusca*). Međutim, i pored njihove komercijalne važnosti, ekologija ovih grupa još uvijek je prilično slabo poznata.

Ribe

Slatkovodni sistemi Crne Gore pripadaju slivovima Crnog mora, u kojem je zabilježeno oko 30 vrsta riba i Jadranskog mora, sa 60 vrsta riba. Razlike u distribuciji vrsta između ova dva basena su posljedica geološke prošlosti Jadranskog basena, koji je preživio posljednju glacijaciju i postao utočište za mnoge vrste slatkovodnih riba. Jadranski basen i južni sredozemni dio Crne Gore obiluju velikim brojem endemskih vrsta sa visokim nivoom genetske raznovrsnosti, ne samo riba, nego i drugih organizama.

Jedno od najvažnijih mjesta za uzgoj slatkovodne ribe u zemlji je Skadarsko jezero, koje ima više od 40 vrsta riba, uključujući i vrste koje migriraju između morskih i slatkovodnih sistema, kao što su jegulja (*Anguilla anguilla*), haringa (*Alosa falax nilotica*), itd.

Riblja fauna Jadranskog mora smatra se raznovrsnom, sa 117 registrovanih porodica, ali ima nizak nivo endemizma. Do danas je u Crnoj Gori zabilježeno 407 vrsta (Jardas , I.1999 ; Dulčić , J. i Lipej, L 2004), što predstavlja oko 70% registrovanih vrsta u Mediteranu. Međutim, to vjerovatno nije kompletna lista pošto su neke vrste registrovane samo jednom i njihov status u crnogorskim vodama nije poznat (npr. da li su migratorne ili rezidentne), a nije ni istražena čitava morska teritorija Crne Gore (istočni Jadran je najdublji dio mora i uglavnom neistražen, tako da se očekuje da će biti registrovane nove vrste).

Staništa najbogatija vrstama riba (u pogledu raznovrsnosti i biomase) su ponori i grebeni priobalnih područja, koji sadrže veliku strukturnu raznovrsnost i različita mikro staništa za ribe. Pješčana dna, kao na ušću rijeke Bojane, relativno su siromašna vrstama riba, iako su plitkovodna naselja mediteranske morske trave važna mrijestilišta ribe.

Reptili i vodozemci (herpetofauna i batrahofauna)

U Crnoj Gori postoji relativno visoka raznovrsnost kopnenih i vodenih vodozemaca i reptila, uključujući: guštere, zmije, kornjače, žabe,



krastače, daždevnjake i morske kornjače. Trenutno ima 56 vrsta (18 vrsta vodozemaca i 38 vrsta reptila) i 69 registrovanih podvrsta iz 38 rodova, a malo je vjerovatno da je ovaj popis konačan. Takav je slučaj posebno sa kompleksom vrste zelene žabe (*Rena esculenta*) i kompleksom vrste velikog mrmoljka (*Triturus cristatus*), za koje je ova regija središte specijacije, pa je vjerovatno da će biti evidentirano više vrsta i podvrsta.

Planinske regije Lovćena i Prokletija ističu se kao posebne „vruće tačke“ po raznovrsnosti vodozemaca i reptila, kao i endemizma u Crnoj Gori. Vodena staništa u regionu Lovćena posebno su interesantna kao domaćini zajednica vodozemaca i reptila sa brojnim reliktnim i endemskim vrstama. Jezera planinskog regiona Prokletija (Bukumirsko i Hridsko jezero) poznata su po populacijama neotenskog oblika alpskog mrmoljka (*Triturus alpestris*), kao i značajnom broju balkanskih endemskih vrsta. Takođe su značajna ostrva Skadarskog jezera, od kojih je svako nastanjeno drugom vrstom guštera, zatim oblast Nacionalnog parka „Durmitor“.

Druga značajna staništa rijetkih vodozemaca i reptila su: Pošćenska jezera, kanjon rijeke Komarnice, od Skakavice do sela Duži, Zminičko jezero, dio kanjona rijeke Tare - lokalitet Ćelije , Kotorsko – risanski zaliv, Ćemovsko polje, Buljarica, kanjon Mrtvice , Ada Bojana , kanjon Male Rijeke, planina Rumija, Tivatska Solana.

Ptice

Pozicija Crne Gore duž glavnog migratornog pravca (Jadranski migratorni put) i raznovrsnost prirodnih staništa su imali za rezultat veliku raznovrsnost ptica. Od ukupno 526 evropskih vrsta ptica , 333 (63%) se mogu redovno naći u Crnoj Gori (Vasić, 1997), a registrovano je i nekoliko dodatnih vrsta koje se povremeno pojavljuju. Od tog broja, 204 vrste gnijezde se u zemlji. Crna Gora ima veliki broj vrsta ptica, među kojima su mnoge grabljivice, šumske vrste i močvarice i pruža važna utočišta za brojne rijetke i ugrožene vrste ptica, kao što su kudravi nesit/pelikan (*Pelecanus crispus*) i mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*). Važna staništa ptica su: Buljarica, Velika Plaža, Ada Bojana, Tivatska i Ulcinjska solana, Šaško jezero u mediteranskoj regiji, pašnjaci i plavne šume uz rijeku Bojanu i u unutrašnjosti, Durmitor, Bjelasica, Komovi i kanjoni: Pive, Tare, Morače i Cijevne, kao i planine Maglič i

Prokletije. Preko 281 vrsta ptica zabilježena je na Skadarskom jezeru, oko 250 u okolini Ulcinja i 172 na Durmitoru.

Sisari

Crna Gora takođe ima bogatu faunu sisara. Najveći broj vrsta pojavljuje se u planinskom dijelu na sjeveru. Osim nekih istraživanja o pojedinim vrstama, kao i procjenakorisnika lovišta o lovnoj populaciji, nema podataka o veličini populacija sisara u Crnoj Gori.

Okvir 12: Fauna sisara u Crnoj Gori

Fauna sisara sastoji se od: (i) mesoždera : npr. vuk (Canis lupus), mrki medvjed (Ursus arctos), lisica (Vulpes vulpes), ris (Lynx lynx), vidra (Lutra lutra); (ii) papkara : (npr. divlja svinja (Sus scrofa), jelen (Cervus elaphus), srna (Capreolus capreolus), divokoza (Rupicapra rupicapra); (iii) glodara: uključujući endemsku vrstu (Pitymus thomasi), koja se može naći samo u okolini Podgorice (Beri, Vranići), a u Vilusima slijepo kuče (Spalax leucodon), kao i nekoliko vrsta šišmiša; (iv) morskih sisara: obični delfin (Delphinus delphis), prugasti delfin (Stenella coeruleoalba), dobri delfin (Tursiops truncatus); i (v) zec (Lepus concolor) zec obični (Lepus europaeus Pall.).

1.3 Genetski diverzitet

U flori i fauni Crne Gore zabilježen je veliki broj endemskih vrsta, ali i raznovrsnost fenotipova između populacija, što ukazuje na visok stepen genetskog diverziteta. Ipak, ovaj aspekt biodiverziteta slabo je proučen i nedovoljno valorizovan. Postojeća istraživanja se uglavnom odnose na agro-biodiverzitet. Iako je mala površinom, Crna Gora ima veoma raznovrsne agro-ekološke uslove i niz karakterističnih domaćih sorti i pasmina.

Biljni agro-biodiverzitet

Postoje važne domaće sorte žitarica, pasulja, luka, krompira, paradajza, voća, vinove loze i drugog voća i povrća koje se još uvijek uzgajaju i konzumiraju u državi. Međutim, intenziviranje poljoprivrede negativno je uticalo na raznovrsnost, a neki genotipovi su već nestali iz prirode (npr. određene sorte pšenice više ne postoje tamo gdje su izvorno uzgajane). Ipak, najvažniji genetski potencijali značajni za hranu i poljoprivredu uglavnom su očuvani i predstavljaju dobar izvor nove germplazme za razvijanje odabira i uzgoja sjemena.

Agro-biodiverzitet životinja

Crna Gora, na relativno malom prostoru, ima gotovo sve domaće pasmine koje se uzgajaju širom Balkana. Populacije su genetski i fenotipski specifične i male veličine. Neke od njih su toliko malobrojne da su u opasnosti od izumiranja.

Pojedine pasmine ili male grupe mogu se naći u zaleđu Skadarskog jezera i oko delte rijeke Bojane. Najčešća pasmina ovaca je „pramenka“ sa nekoliko vrsta u cijeloj zemlji prilagođenih lokalnim ambijentalnim uslovima, uključujući zetsku žuju koja je izvorno uzgajana oko Podgorice (Zeta, Lješkopolje, Ćemovsko polje, sve do područja Bjelopavlića), otpornu na vruća ljeta, bardoku koja se uzgaja u pograničnom području između Kosova i Albanije (Plav, Gusinje i dio Glavnog grada Podgorica), pivsku ovcu koja se uzgaja na širem području Durmitora i planine Sinjajevine, Ljabu koja je izvorno uzgajana na području Ulcinja, Krajine, Bara i Malesije, Sjeničku ovcu i Vasojevičku rudu koje se uzgajaju u sjevero-istočnom regionu Crne Gore. Međutim, zetska žuja je blizu izumiranja, a druge vrste prisutne su u veoma malom broju. Osim toga, domaća balkanska koza uglavnom

Okvir 13: Definicija agro-biodiverziteta

Agro-biodiverzitet obuhvata raznovrsnost životinja, biljaka i mikroorganizama koji su potrebni za održavanje poljoprivredne proizvodnje i ishranu ljudi i stoke.

Okvir 14: Izumiranje domaćih sorti i pasmina

„Buša“, mala, otporna pasmina krava, laka za održavanje, prilagođena surovim, udaljenim regionima sa siromašnom ispašom na sjeveru i sjeveroistoku zemlje je malobrojna i u opasnosti od izumiranja

#Lokalna domaća sorta svinja – „šiška“ - već je izumrla u Crnoj Gori.



se uzgaja na jugu države u oblastima koje su nepogodne za uzgoj ovaca, te posebno za stočarstvo. Takve oblasti obuhvataju kraška područja u opštinama Nikšić, Cetinje, Podgorica i primorskim opštinama sa grmljem i niskim listopadnim drvećem. Smatra se da je sorta crvene boje predstavnik ove vrste u Crnoj Gori. Mali planinski konj se takođe još uvijek koristi u Crnoj Gori, naročito u udaljenijim i nepristupačnim planinskim područjima, dok se magarci, iako u manjem broju, mogu naći u pojedinim oblastima na jugu (opštine Ulcinj, Bar, djelimično Prijestonica Cetinje i Glavni grad Podgorica).

2. SISTEM ZAŠTITE BIODIVERZITETA

Zaštita prirode u Crnoj Gori ima dugu tradiciju. Prihvatajući poklon, Kralj Nikola je još 1878 godine ustanovio zabran “Biogradska gora” (današnji Nacionalni park Biogradska gora). Nakon 1945. godine, slijedeći praksu razvijenih zemalja, uspostavlja se sistem zaštite baziran na proglašenju nacionalnih parkova regulisanih posebnim Zakonom o nacionalnim parkovima (Nacionalni parkovi “Biogradska gora”, “Durmitor” i “Lovćen” proglašeni su 1951. godine, “Skadarsko jezero” 1983. godine a “Prokletije” 2009. godine), a 1961 godine donosi se i prvi Zakon o zaštiti prirode na osnovu kojeg se proglašavaju i nove kategorije zaštićenih područja (zaštićeni objekti) u koje se prvobitno ubrajaju rezervati i spomenici prirode, pojedine biljne i životinjske vrste, memorijalni prirodni spomenici, prirodni parkovi i predjeli.

Ovako koncipiran sistem zaštite doživio je brojne izmjene i dopune u godinama koje su slijedile, ali i danas čini osnovu postojećeg sistema zaštite biodiverziteta u Crnoj Gori.

2.1 Zaštita ekosistema, vrsta i gena

Zaštita ekosistema, vrsta i gena obezbjeđuje se sprovođenjem relevantnih zakonskih odredbi i politika, a naročito postojanjem sistema nacionalnih zaštićenih područja.

Uspostavljanje nacionalne mreže zaštićenih područja sastavni je dio politike Vlade Crne Gore usmjerene na osiguranje zaštite svih reprezentativnih vrsta staništa, ekosistema i biljnih i životinjskih vrsta. Širenje mreže nacionalno zaštićenih područja povezano je sa sistemom prostornog planiranja i njegovim najvišim planskim dokumentom- Prostornim planom Crne Gore (PPCG).

U posljednjih nekoliko godina, ovo pitanje je postalo predmet interesovanja i drugih državnih strategija i sektorskih politika. Osim projekcije zaštićenih područja prirode u zoni morskog dobra, utvrđenih Prostornim planom posebne namjene za područje Morskog dobra Crne Gore (PPPPN MD CG), nacionalni sistem zaštićenih područja razmatran je, takođe, kroz izradu Nacionalne strategije održivog razvoja (NSOR), (koja je prvi put postavila za cilj povećanje zaštićenih područja prirode



na 10% državne teritorije i stavljanje pod zaštitu 10% obalnog području u planskom periodu od 3 godine). U tom pogledu NSOR je istakla prioriteta područja za zaštitu. Slično NSOR i PPPN MD CG, pitanje mreže zaštićenih područja na crnogorskom primorju razmatra se i u Nacionalnoj strategiji integralnog upravljanja obalnim područjem Crne Gore koja je pripremljena za usvajanje od strane Vlade Crne Gore.

Nacionalni sistem zaštićenih područja

Nacionalna mreža zaštićenih područja trenutno pokriva 1763.62 km² ili 12,768% teritorije Crne Gore, od čega se najveći dio (101.733ha ili 7,77%) sastoji od pet nacionalnih parkova: „Durmitor”, „Skadarsko jezero”, „Lovćen”, „Biogradska gora” i „Prokletije”. Preostali dio čini više od 40 zaštićenih područja u okviru sljedećih kategorija: spomenik prirode, područja posebnih prirodnih karakteristika, (opšti i posebni rezervati.

Tabela 3: Površina i procenat zaštićenih područja na nacionalnom i međunarodnom nivou

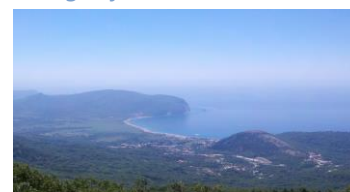
Nivo	Zaštićeno prirodno dobro	površina
Nacionalni nivo zaštite	Nacionalni parkovi	101.733 ha
	Spomenici prirode	13.638,54 ha
	Predjeli posebnih prirodnih odlika	354,7 ha
	Druge zaštićene oblasti-zaštićene opštinskim propisima	15.000 ha
	Strogi rezervati prirode	650 ha
	Regionalni park	51.398
	Ukupno pod zaštitom	176.362,0 ha
Međunarodno zaštićeno područje	Slivno područje rijeke Tare, M&B UNESCO rezervat biosfere, uključujući NP Durmitor sa kanjonom rijeke Tare	182.889 ha
	NP „Skadarsko jezero“ i Tivatska solila-Ramsarsko područje	20.150 ha
	Kotorsko-risanski zaliv	15.000 ha

Na osnovu ratifikovanih međunarodnih ugovora, sljedeća nacionalna područja su predmet međunarodne zaštite:

- Ramsarska konvencija²² (Konvencija o močvarnim područjima od međunarodnog značaja, kao staništa ptica močvarica): Nacionalni park Skadarsko jezero (20.000 ha) od 1995. i specijalni florističko-faunistički rezervat Tivatska solila (150 ha) od 2013.

Okvir 15: Crnogorske plaže - spomenici prirode

Crnogorske plaže: na Skadarskom jezeru, Velika plaža u Ulcinju, Mala plaža u Ulcinju Valdanos, Velji pijesak, Topolica u Baru, Sutomore, Lučica u Petrovacu, Čanj, Pećin, Buljarica, Petrovac, Drobni pijesak, Sveti Stefan, Miločer i Bečićka Plaža su Rješenjem o zaštiti objekata prirode (Sl.list SRCG, br.30/68)06/68). zaštićeni u kategoriji



#Buljarica -spomenik prirode, jedna od rijetkih uvala sa izrazito očuvanim prirodnim karakteristikama

²²Ratifikovana: Sl.list SRJ, br.009/77-675

- *UNESCO Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine*²³: Nacionalni park Durmitor sa kanjonom rijeke Tare (33 895 ha) je od 1980. godine a Kotorsko – risanski zaliv (15.000 ha) je od 1979. godine na UNESCO-voj Listi svjetske baštine. Sliv rijeke Tare (182.899 ha) od 1977. godine ima status Svjetskog rezervata biosfere prema kriterijumima UNESCO-vog programa „Čovjek i biosfera“.

Osim prethodno navedenih područja, postoje mnogi drugi djelovi prirode značajne i vrijedne biološke raznovrsnosti u Crnoj Gori koji su zadovoljili kriterijume drugih Međunarodnih ugovora čija je ugovorna strana (članica) Crna Gora. Takva je, na primjer, Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora (Barselonska konvencija) i njen Protokol o posebno zaštićenim područjima na Sredozemlju, koji omogućava stavljanje pod zaštitu morskih zaštićenih područja, ali do danas nema proglašanih zaštićenih morskih područja u crnogorskim vodama. Kada se saberu, bez obzira na postojanje i oblik upravljanja, zaštićene prirodne vrijednosti (zaštićeni djelovi prirode) domaćim (176.362,0 ha) i međunarodnim (123.594 ha) propisima (ne uključujući dupliranja i preklapanja) ukupna površina stavljena pod zaštitu iznosi 268.558,24 ha, što čini 19,44% državne teritorije.

Među postojećim i planiranim zaštićenim područjima, postoje i područja prekograničnog karaktera. U ovom trenutku samo Skadarsko jezero, koje dijele Crna Gora i Albanija, prepoznato je kao prekogranično zaštićeno područje i kao prekogranična razvojna zona (PPCG iz 2008.). PPCG sadrži prijedlog za uspostavljanje novih prekograničnih zaštićenih područja prirode, prvenstveno kroz povezanost Nacionalnog parka Durmitor sa nacionalnim parkom Sutjeska u Bosni i Hercegovini i planiranim Regionalnim parkom Bioč-Maglič-Volujak u Crnoj Gori (na istom obuhvatu teritorije osnovan je Regionalni park Piva). Mogućnosti za nova zaštićena prekogranična područja prepoznata su u PPCG i u osnivanju potencijalno novih nacionalnih parkova: (i) NP Orjen u Crnoj Gori koji bi mogao biti povezan sa područjima Orjena i Sniježnice u BiH i Hrvatskoj i (ii) NP Prokletije (osnovan 2009.) koji bi mogao biti spojen sa susjednim područjima u Albaniji (Theti, Bjeshkët e Nemuna), Kosovu i Srbiji.

²³ Ratifikovana: Sl.list SRJ, br.056/74-1771

Zaštita staništa

U ovom trenutku ne postoje sveobuhvatni ciljani programi, planovi i projekti koje sprovode crnogorske institucije u oblasti zaštite biodiverziteta za neposrednu zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, posebnih grupa staništa ili ekosistema. Zbog nedostatka sredstava iz nacionalnih izvora, projekte usmjerene zaštiti vrsta i staništa u Crnoj Gori, uglavnom sprovode međunarodne organizacije, ili su finansirani iz međunarodnih fondova.

Do sada, najznačajniji projekti finansirani iz međunarodnih izvora (koji su omogućili jačanje kapaciteta države za uspostavljanje novog sistema zaštite prirode (zasnovanog na EU politici i međunarodnim standardima) su :

- Regionalni projekat: IPA in South East European Countries (2003) finansiran od međunarodne zajednice (Plantlife international), a implementiran od strane NVO i institucija u zemljama jugoistočne Evrope podržao je identifikaciju međunarodno važnih staništa za biljke (IPA). Za Crnu Goru, identifikovano je i opisano 27 lokacija.
- Projektom koji je podržala međunarodna organizacija Birdlife international (2004) u Crnoj Gori od strane NVO identifikovana su sljedeća područja od međunarodnog značaja za ptice (IBA) u Crnoj Gori: Skadarsko jezero, Ulcinjska solana, Šaško jezero, Durmitor i Biogradska gora.
- Projekat uspostavljanja Emerald mreže, kroz program Savjeta Evrope (2005-2007) imao je za cilj jačanje kapaciteta zemlje u odnosu na implementaciju Konvencije za očuvanje evropske divlje flore i faune i njihovih prirodnih staništa (Bernske konvencije). Kroz projekat je uspostavljen nacionalni tim sastavljen od predstavnika institucija koji su radili na identifikaciji staništa i vrsta (od važnosti za EU), kao i procjeni njihove zastupljenosti. U okviru projekta je formirana je Emerald baza podataka u koju su unesena 32 područja u Crnoj Gori koja su od značaja za zaštitu. Ovaj projekat je predstavljao svojevrsnu pripremu za budući rad na uspostavljanju N2000 staništa, shodno zahtjevima koji proističu iz procesa pridruživanja Evropskoj uniji i obuhvata najcjelovitiju procjenu obavljenu do danas.

Okvir 16: Prikaz Emerald mreže u Crnoj Gori



1. Kotorsko-risanski zaliv, 2. Platamuni, 3. Ostrvo Katići sa Donkova i Velja seka, 4. Tivatska solila, 5. Buljarica, 6. Brdo spas, 7. Plaža Pećin, 8. Orijen, 9. Lovćen, 10. Rumija, 11. Velika plaža, 12. Rijeka Bojana, 13. Skadarsko jezero, 14. Čemovsko polje, 15. Đalovića klisura, 16. Cijevna, 17. Mala Rijeka, 19. Komarnica, 20. Ostatak kanjona Pive, 21. Golija i Ledenica, 22. Komovi, 23. Durmitor, 24. Bjelasica, 25. Visitor i Zeletin, 26. Prokletije, 27. Hajla, 28. Sinjajevina, 29. Maglić, Volujak i Bioč, 30. Ljubišnja, 31. Dolina rijeke Čehotine, 32. Dolina Lima

- „Srbija, Crna Gora i Natura 2000“ (2009-2012)-Jačanje kapaciteta javnog i civilnog sektora za implementaciju evropskog zakonodavstva u oblasti zaštite prirode”: projekat finansiran od strane vlade Norveške a implemetiran od strane WWF-a, NVO sektora i Zavoda za zaštitu prirode. Cilj je bio jačanje kapaciteta NVO-a za preuzimanje aktivne uloge NVO u razvoju Natura 2000 u Crnoj Gori, kao i obuka institucija za mapiranje N2000 staništa. Prikupljali su se literaturni podaci o staništima i vrstama od značaja za EU u Crnoj Gori, te je pripremljen Katalog tipova staništa Crne Gore od značaja za Evropsku uniju (2012). Podaci su uneseni u posebnu bazu podataka uključujući i podatke dobijene ograničenim istraživanjima na terenu.
- “Nacionalna šumarska inventura” (FODEMO projekat) (2011.) koji je implementiralo Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja za cilj je imalo prikupljanje podataka za šumska stanista u Crnoj Gori i njihovo prilagođavanje za mapiranje u GIS kompatibilnom software-u.
- Pilot projekat (DBU) koji je u završnoj fazi realizacije, a koji se odnosi na izradu metodologije mapiranja šumskih staništa i zemljišta u Crnoj Gori, koji je podržan od njemačke fondacije i univerziteta u Frajburgu. DBU će doprinijeti mogućim apliciranjem za realizaciju kreditne podrške IPA fondova za realizaciju projekta mapiranja šumskih staništa na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Navedeni projekti su umnogome doprinijeli jačanju kapaciteta institucija i nevladinog sektora za implementaciju EU zakonodavstva iz oblasti zaštite prirode, identifikaciji staništa i vrsta (primarno od značaja za EU) i znanja o njihovoj rasprostranjenosti.

Ipak, sveobuhvatna i cjelovita znanja o važnim staništima u Crnoj Gori koja bi se sistematski mogla primijeniti za planiranje i monitoring njihove zaštite nijesu postignuta. Navedeno se posebno odnosi na uspostavljanje N2000 mreže, kao zakonske obaveze i jednog od ključnih zahtjeva u procesu pristupanja EU.

Zaštita vrsta

Zakon o zaštiti prirode osigurava stavljanje pod zaštitu endemskih, rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. Posebnim Rješenjem o

stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. RCG 76/06) 873 vrste su stavljene pod režim zaštite (tabela br. 4).

Tabela 4: Broj zaštićenih vrsta po taksonima, izvor: Sl. RCG 76/06

Grupa	Broj zaštićenih vrsta	Grupa	Broj zaštićenih vrsta
Paprati	2	Sisari	35
Više biljke	272	Ptice	298
Alge	6	Reptili	26
Mahovine	27	Vodozemci	16
Gljive	111	Ribe	11
Korali	7	Mekušci	18
Sunđereri	9	Insekti	14
Anelide	6	Arahnide	5
Bodljokošci	6	Ljuskari	4

Zaštita rijetkih, značajnih monumentalnih stabala tradicionalno je bila sastavni dio aktivnosti za zaštitu biološke raznovrsnosti, tako da su brojna stabala maslina, hrasta i drugih vrsta stavljena pod zaštitu tokom vremena.

Određene vrste štite se i implementacijom odredbi CITES Konvencije.

Analogno situaciji kod zaštite staništa, mjere i aktivnosti koje su se preduzimale u Crnoj Gori u svrhu zaštite biljnih i životinjskih vrsta, prije su izolovane i ciljano usmjerene nego sistematski skup akcija sa ciljem dugoročnog očuvanja vrsta (i njihovih staništa) od značaja za cjelokupni biodiverzitet Crne Gore.

Zaštita gena

Što se tiče *ex situ* zaštite biodiverziteta, sproveden je ograničen broj aktivnosti u Crnoj Gori. Kao prvo, uspostavljene su tri botaničke bašte koje osiguravaju uslove za uzgoj značajnog broja biljaka: (i) Botanička bašta planinske flore u Dulovini u Kolašinu (ii) Botanička bašta planinske flore u Brezjojevicama u blizini Plava i (iii) Arboretum generala Voja Kovačevića u Grahovu. Nema zooloških vrtova ili programa za uzgoj rijetkih i ugroženih vrsta u izolaciji ili zatočeništvu.

S druge strane, izrađen je čitav niz zbirki sa komercijalno važnim vrstama voća i žitarica, u svrhu očuvanja njihove genetske raznovrsnosti, pa se smatraju značajnim potencijalom za razvoj i očuvanje agro-biološke raznovrsnosti. Te zbirke uglavnom finansira Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja kroz Program očuvanja i korišćenja genetskih izvora u poljoprivredi. Najvažniji među njima su:

- Prikupljanje vinove loze iz roda *Vitis*, na Lješkopolju kod Podgorice, gdje je očuvano gotovo 500 vrsta, uključujući i 303 starih podtipova, 13 važnih genotipova, 165 novodobijenih podtipova i 10 klonova. Ova zbirka uključena je u međunarodnu banku gena roda *Vitis* (reg. br YU 03 - Podgorica);
- Zbirka pšenice (*Triticum*) na Biotehničkom fakultetu, koja sadrži 200 uzgojenih i divljih podtipova , od kojih je 113 uzoraka iz domaće crnogorske populacije, 47 uzoraka iz ostalih djelova bivše Jugoslavije (Hercegovina, Krajina, i sl.), dok je 40 uzoraka iz Italije;
- Zbirke kontinentalnog i subtropskog voća u centrima Biotehničkog fakulteta u Baru i Bijelom Polju. Zbirka kontinentalnog voća (Agencija u Bijelom Polju) obuhvata 6 vrsta voća (jabuke *Malus domestica*, kruške *Pyrus communis*, šljive *Prunus domestica*, trešnje *Prunus avium*, šljive *Prunus cerasifera* i oraha *Juglans regia*) sa ukupno 36 podtipova. Zbirka subtropskog voća (Agencija u Baru) obuhvata 3 vrste plodova (maslina *Olea Europaea*, smokva *Ficus carica* i nar *Punica granatum*), sa 44 podtipa. Biotehnički fakultet takođe drži osam genotipova krompira, 7 djeteline i 7 krmnih vrsta iz roda *Medicago*.
- Zbirka holotipova crnogorskih endemskih taksona čuva se na Prirodno-matematičkom fakultetu, studijska grupa biologija.

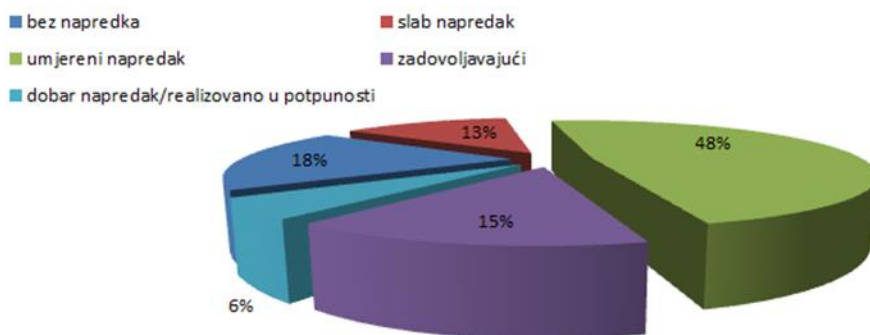
Bilo je pokušaja da se napravi zbirka lokalnih podtipova drugih važnih biljnih vrsta, ali nisu uspjeli zbog nedostatka opreme i veoma ograničenih sredstava. Neke prethodne zbirke takođe su izgubljene, a nedovoljno je i znanje o vrijednostima i značaju lokalnih vrsta/podvrsta, koje se smatraju manje plodnim od novih stranih vrsta hibrida. U posljednjih nekoliko godina, Crna Gora je učestvovala u nekoliko značajnih projekata u oblasti agro-biodiverziteta koji su imali za cilj da se unaprijedi trenutno stanje ali su postignuti ograničeni rezultati.

Vlada Crne Gore, preko Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja sprovodi Program očuvanja genetske raznovrsnosti domaćih životinja u

Crnoj Gori, koja je do sada usmjerena na podsticanje uzgoja domaćih vrsta goveda (*buša*) u Ulcinju, ovaca (*pramenka*) u Pivi na seoskom gazdinstvu u mjestu Pišće i ovaca (*žuja*) iz Zete, te na osiguravanje sredstava za kupovinu domaćih vrsta stoke za uzgoj. U cilju očuvanja genetskih potencijala agro-biodiverziteta, u junu 2008. godine Vlada Crne Gore usvojila je Akcioni plan za očuvanje poljoprivrednih genetskih potencijala za period 2009-2013.

2.2. Implementacija NBSAP (2010-2014)

Akcioni plan Nacionalne strategije biodiverziteta 2010-2015 sadrži 54 mjere i aktivnosti grupisane oko 7 tema (operativnih ciljeva) koje odgovaraju ključnim izazovima utvrđenim u procesu izrade NSBAP. Na osnovu redovnih godišnjih izvještaja koje Agencija za zaštitu životne sredine priprema i dostavlja Ministarstvu održivog razvoja i turizma, a koje ih dostavlja Vladi na razmatranje i usvajanje, napravljena je procjena obima u kojem je Akcioni plan realizovan do sada. Pored kratkog opisa preduzetih aktivnosti i ostvarenih rezultata, napravljen je pokušaj da se ocijeni ukupan napredak u realizaciji sve 54 mjere davanjem odgovarajuće ocjene u jednoj od kategorija²⁴:



Slika 2: Ocjena ukupnog napretka u ralizaciji mjera NSBAP 2010-2014 (Izvor: Peti nacionalini izvještaj o implementaciji CBD)

Samo 6% mjera iz SBAP je u potpunosti sprovedeno poslije tri godine implementacije ovog dokumenta, a za približno 1/5 od ukupnog broja mjera nije bilo nikakvog napretka. Kod većine mjera iz SBAP ostvaren je umjeren napredak. Na osnovu procjene stepena realizacije Akcionog

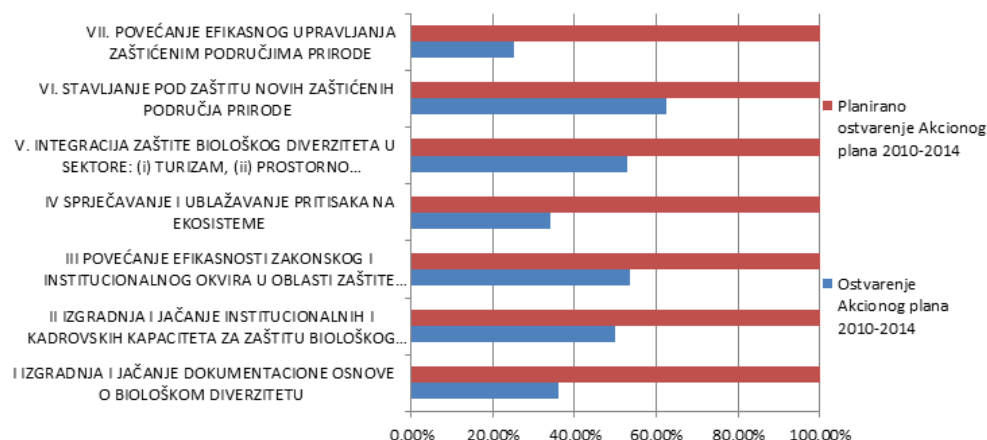
²⁴ Preuzeto iz 5. nacionalnog izvještaja o implementaciji CBD

plana, može se reći da je u pogledu postizanja operativnih ciljeva SBAP ostvaren mješovit napredak.

U odnosu na pojedinačno ostvarenje postavljenih operativnih ciljeva najmanji napredak ostvaren je u: (i) izgradnji i jačanju dokumentacione osnove o biološkom diverzitetu, (iv) spriječavanju i ublažavanju pritiska na ekosisteme i (vii) povećanju efikasnog upravljanja zaštićenim područjima prirode.

Najveći napredak ostvaren je u sprovođenju aktivnosti za sledeće ciljeve: (vi) stavljanje pod zaštitu novih zaštićenih područja prirode (v) integracije zaštite biološkog diverziteta u sektore: turizam, prostorno planiranje i saobraćaj i (iii) povećanje efikasnosti zakonskog i institucionalnog okvira u oblasti zaštite životne sredine.

Operativni cilj (ii) je sadržao samo jednu mjeru u kojoj je ostvaren umjereni napredak.



Slika 3: Ocjena napretka u realizaciji mjera NSBAP 2010-2014 u odnosu na postavljene operativne ciljeve.

Planirano jačanje baznih podataka o biodiverzitetu i monitoring programa su neki od primjera gdje su postignuća bila dosta skromna. Na primjer, nije bilo aktivnosti na izradi crvenih knjiga vrsta zbog nedostatka sredstava. Dugoročni program za istraživanja biodiverziteta nije izrađen, i uprkos mjeri iz SBAP kojom se traži proširenje obima i veća sredstva za programe praćenja biodiverziteta, zabilježen je suprotan trend (smanjenje sredstava i obuhvaćenih područja). Ipak, programi praćenja biodiverziteta i podaci koji su putem njih prikupljeni jesu doprinijeli ukupnom nivou baznih informacija o biodiverzitetu u

Crnoj Gori (što posebno važi za monitoring program iz 2011. godine koji je sproveden na 22 lokacije).

Kod većine mjera iz SBAP ostvaren je umjeren napredak. To se odnosi na napredak sa inventarisanjem vrsta (endemskih, zaštićenih, invazivnih) i uspostavljanjem ekološke mreže (Natura 2000), razvoj kapaciteta za zaštitu biodiverziteta i njegovo održivo korišćenje, akciono planiranje u oblasti zaštite biodiverziteta na lokalnom nivou, učešće javnosti u donošenju odluka koje se tiču biodiverziteta, analizu i integraciju problematike klimatskih promjena, itd.

Implementacija više mjera koje se odnose na sprječavanje i ublažavanje pritiska na biodiverzitet u okviru SBAP teme 4 je takođe ocijenjena kao umjereno uspješna (ovdje su uključene aktivnosti koje se tiču borbe protiv nezakonitih aktivnosti u šumarstvu, istraživanja o šumskim staništima, djelotvornost procjena uticaja i procjene prihvatljivosti intervencija u šumarstvu i korišćenju voda, izrada preostalih procjena u ribarstvu, itd.).

Ova ocjena je drugačija i može se smatrati umjerenim rezultatom, jer su poboljšane evidencije kao i uvođenje GIS-a u šumarstvu i proces uspostavljanja ŠIS-a, poboljšana metodologija PGŠ-a, monitoring radova u šumarstvu, zaštita šuma od požara, uspostavljanje ekološke baze podataka, dali određene efekte na smanjenju pritiska na biodiverzitet

Kod teme 5 koja se odnosi na integraciju biodiverziteta, za implementaciju većine (60%) mjera je ocijenjeno da je postignuti napredak bio umjeren. Napori da se biodiverzitet integriše u sektorske politike i planove vidljivi su u turizmu, šumarstvu i saobraćaju, ali još toga ostaje da se uradi kako bi se obezbijedilo da se strateške smjernice na odgovarajući način spuste do operativnog nivoa i budu realizovane. Međusektorsku saradnju je takođe potrebno unaprijediti.

Zadovoljavajući napredak je ostvaren kod unaprijeđenja pravnog okvira i usklađivanja sa EU propisima, kao i kod određenih aktivnosti u oblasti šumarstva (npr. zaštita sjemenskih sastojina, primjena GIS-a i slično), identifikacije morskih staništa od značaja za zaštitu, napora da se razvije eko-turizam i biodiverzitet uključi u razvojne planove u saobraćaju (ovo drugo se više odnosi na poređenje sa prethodnim periodom nego na stepen ukupne uspješnosti), pripreme za proglašenje novih zaštićenih područja itd. Važno je napomenuti da je značajan doprinos realizaciji SBAP mjera i aktivnosti dat kroz nekoliko

projekata, kao što su regionalni projekat koji se bavi Ohridskim, Prespanskim i Skadarskim jezerom, Program upravljanja priobalnim područjem (CAMP), IPA projekti, GEF/ UNDP projekti u oblasti biodiverziteta u Crnoj Gori, projekti čiji je cilj poboljšanje upravljanja i planiranja u šumarstvu, i drugi. U okviru projekta „Konzervacija i održivo korišćenje biodiverziteta Prespanskog, Ohridskog i Skadarskog jezera“, implementiranog od strane GIZ-a, kao Komponenta 1 projekta uspostavljen je monitoring faune i flore na Skadarskom jezeru. Monitoring je uspostavljen u skladu sa EU direktivama.

Na osnovu procjene stepena realizacije Akcionog plana, može se reći da je u pogledu postizanja operativnih ciljeva SBAP ostvaren mješovit napredak. Značajna poboljšanja evidentirana su u nastojanjima da se identifikuje važan biodiverzitet i zaštite sve komponente biodiverziteta (SBAP operativni cilj 1). Ako se tekuće aktivnosti završe kao što je planirano, postizanje (i premašivanje) cilja od 10% za kopnene ekosisteme je izgledno što je u realnosti i ostvareno (dok je to manje vjerovatno za cilj od 10% obalnih i morskih ekosistema). Usklađivanje sa zakonodavstvom EU (operativni cilj 5) je još jedan SBAP cilj gdje je ostvaren značajan napredak, ali sprovođenje novih zakonskih propisa i dalje treba unaprijediti.

Napori da se razviju kapaciteti doveli su do određenih rezultata u pogledu institucionalne organizacije i sposobnosti/ kompetencija za sprovođenje politika (mada su još uvijek na nedovoljnom nivou). Slično tome, kretanje u pravom smjeru zabilježeno je u oblasti edukacije i učešća javnosti. Ipak, još puno toga ostaje da se uradi da se svi akteri edukuju i da se podigne svijest o značaju biodiverziteta u Crnoj Gori, kao i da se stvore uslovi za puno i djelotvorno uključivanje javnosti u procese odlučivanja koji su relevantni za upravljanje biodiverzitetom (ciljevi 6 i 7).

Ograničenja programa praćenja biodiverziteta (tj. slaba dostupnost serija podataka za određene lokalitete, staništa i vrste) otežavaju procjenu ostvarenog napretka sa mjerama eliminacije/ublažavanja pritisaka (cilj 2) ili je čak čine nemogućom. Na dostupnost pokazatelja (cilj 3), takođe, negativno utiču slabosti programa monitoringa. Procjena napretka u realizaciji mjera iz Akcionog plana i operativnih ciljeva SBAP, takođe, je otežana zbog nedostatka konkretnih procesnih pokazatelja i kvantifikovanih ciljeva koji bi omogućili precizniju ocjenu



postignuća. Finansijska sredstva za zaštitu biodiverziteta nijesu povećavana u proteklih nekoliko godina (kako je bilo predviđeno SBAP operativnim ciljem 4). To se posebno odnosi na opredjeljivanje sredstava iz javnih izvora gdje se biodiverzitetu i dalje posvećuje malo pažnje u okviru strogih budžetskih ograničenja i konkurentskih prioriteta.

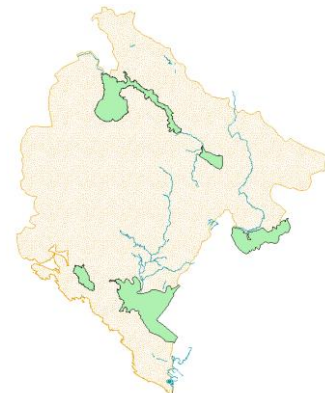
Izveštaji o realizaciji SBAP u protekle tri godine identifikovali su više prepreka za uspješno sprovođenje Strategije i njenog Akcionog plana, uključujući: nedovoljan prioritet koji se daje zaštiti životne sredine; nivo ograničenja i podsticaja povezanih sa zaštitom biodiverziteta; demografske, društvene i ekonomske promjene koje su uticale na biodiverzitet; nedovoljnu usklađenost zakonskih i institucionalnih nadležnosti; manjak svijesti o biodiverzitetu (na nivou donošenja politika i kod najšire javnosti); i nizak nivo uključivanja javnosti u zaštitu biodiverziteta. Realizacija je takođe otežana neadekvatnim informacijama (istraživanja, monitoring) za donošenje odluka.

2.3 Identifikovani problemi u sistemu zaštite

Postojeći sistem zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori suočen je sa brojnim izazovima. Proces formiranja mreže zaštićenih područja nije kompletiran, a najveći dio zaštićenih područja je fragmentiran u teritorijalnom smislu. Prostornim planom Crne Gore predviđeno je da se razmotri zaštita na još oko 113 ha (ili dodatnih 8,2 % teritorije) osnivanjem još jednog nacionalnog i 6 regionalnih parkova do 2020. godine. Crna Gora nema nijedno marinsko zaštićeno područje. Navedeno pokazuje da se proglašenje novih zaštićenih područja suočava sa izazovima (NP Skadarsko jezero proglašen je 1986, a tek 23 godine kasnije NP Prokletije 2009. godine, u međuvremenu je 2015. proglašen regionalni park Piva i radi se na uspostavljanju Regionalnog parka Komovi). Zaštićena područja (izuzev Nacionalnih parkova, brda Trebjesa, arboretum u Grahovu, Gradskog parka u Tivtu i Lipske pećine) zaštićena su samo *de jure*, jer upravljači za njih ne postoje, kao ni mogućnost faktičke zaštite.

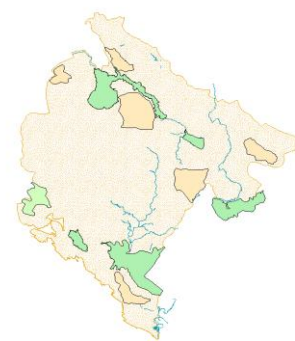
Konačno, sistem zaštićenih područja zasnovan je na znanju stečenom u okviru tradicionalne doktrine zaštite prirode koja još uvijek osigurava zastupljenost najvažnijih reprezentativnih ekosistema u Crnoj Gori.

Okvir 17: Prikaz postojeće mreže zaštićenih područja, 2014. godine



Pet nacionalnih parkova: „Durmitor”, „Skadarsko jezero”, „Lovćen”, „Biogradska gora” i „Prokletije”

Okvir 18: Prikaz planirane mreže zaštićenih područja (po PPCG) do 2020. godine.



Iako predviđeno po PPCG još uvijek nisu proglašena sljedeća zaštićena područja: Nacionalni park Orjen (svijetlo zeleno) i 6 regionalnih parkova/parkova prirode (tamno žuto): Rumija, Komovi (djelimično), Sinjajevina, Bioč, Maglić i Volujak, Ljubišnja i Turjak sa Hajlom

2.4 Direktni faktori koji ugrozavaju biodiverzitet u Crnoj Gori

I pored dostupnosti ograničenog broja podataka, može se tvrditi da je biodiverzitet Crne Gore i dalje očuvan u značajnoj mjeri, ali i da je prisutan rastući trend brojnih direktnih pritisaka na vrijednost biodiverziteta. Pregled najznačajnijih pritisaka dat je u nastavku.

Promjene u staništima

Ubrzani razvoj turizma, posebno na primorju i u Podgorici, praćen izgradnjom puteva i hidro-tehničke infrastrukture, može dovesti do gubitka, degradacije i fragmentacije određenih prirodnih staništa, posebno obalskih i močvarnih.

Promjene u praksi korišćenja zemljišta, povezane sa urbanim razvojem i razvojem turizma, kao i uvođenje nove prakse u poljoprivrednoj proizvodnji, mogu dovesti ne samo do gubitka prirodnih i poluprirodnih staništa, već i do gubitka agro-biodiverziteta, odnosno domaćih sorti i pasmina.

Smatra se da su flora i fauna primorske oblasti najugroženije u Crnoj Gori. Ovaj region nalazi se pod pritiskom razvoja turizma i intenzivnog urbanog razvoja koji zbog povećanog ispuštanja zagađenih i neprečišćenih otpadnih voda u more ugrožava morski ekosistem, posebno u turističkim zonama poput Boke Kotorske. Najugroženija staništa na primorju su: (i) dine na Velikoj Plaži u Ulcinju (jedno od posljednjih utočišta jedinstvene i rijetke halofitne vegetacije), i (ii) preostali djelovi šume Skadarskog hrasta (*Quercus robur scutariensis*) u Štoju u zaleđu Velike Plaže. Ornitofauna koja gravitira navedenim staništima ugrožena je lovom.

Najveću opasnost za vodena i močvarna staništa predstavlja eutrofikacija, što je posljedica zagađenja iz ljudskih naselja. Osim prakse neposrednog korišćenja bioloških dobara iz slatkovodnih ekosistema, planovi za njihovo isušivanje su mogući faktor ugrožavanja zajednica biljnog i životinjskog svijeta, posebno populacije riba. Prijetnje vodenim i močvarnim staništima, kao i lov na ptice močvarice, predstavljaju jednu od osnovnih prijetnji za biodiverzitet.

Suve livade u Crnoj Gori veoma su rijetke u smislu površine, radi čega se smatraju jednim od najugroženijih staništa u Crnoj Gori. Njihovo pretvaranje u obradive voćnjake i vinograde dovodi do njihovog smanjenja i nestanka.

Razvoj novih praksi u poljoprivredi i tržišni pritisci doveli su do erozije agro-biodiverziteta, prije svega domaćih sorti i pasmina koje se smanjuju i nestaju iz domaćinstava ili je njihova genetska osnova promijenjena zbog ukrštanja sa drugim sortama i pasminama uvezenim iz drugih područja.

Okvir 19: Obalni ekosistemi jedni su od najugroženijih u Crnoj Gori

Intenzivna urbanizacija obalnog dijela Crne Gore uslovlila je gubitak, degradaciju i fragmentaciju tipičnih mediteranskih staništa. Istovremeno je mnogostruko povećala pritiske na životnu sredinu (npr: otpadne vode, korišćenje voda itd.)



Budva 1925. godine i 80 godina kasnije.

#Populacija zaštićene drvenaste mlječike na brdu Spas iznad Budve direktno je ugrožena intenzivnom urbanizacijom



Prekomjerno iskorišćavanje

Eksploatacija šuma pokazuje rastući trend u količini posiječene drvene mase u prethodnom desetogodišnjem periodu. Šumarska politika smatra da sječa ne bi trebalo da bude veća od 2/3 godišnjeg prirasta. Posebnu opasnost može predstavljati zahvat na kvalitet, kojim se sijeku najkvalitetnija stabla koji su nosioci drvene zapremine iz ekonomskih razloga, ali koja su i nosioci kvalitetnog genetskog materijala čime se degradira kvalitet budućih sastojina. Ipak i pored ovoga, područja pod šumom se šire posljednjih godina, te biološki opstanak vrsta nije doveden u pitanje, ne samo zbog pošumljavanja već i zbog prirodne regeneracije i širenja šuma usljed napuštanja poljoprivrednog zemljišta. Zbog ovoga dolazi do specifične situacije da se površine pod šumom povećavaju uz smanjenje drvene zapremine i kvaliteta drvnih sortimenata. Nacionalna šumarska politika naglašava značaj održive sječe u budućnosti i sve veći naglasak stavlja na višestruku upotrebu šuma, uključujući zaštitu biodiverziteta u šumskim ekosistemima, zaštitu vodenih područja, razvoj turizma i rekreativnih aktivnosti.

Eksploatacija šljunka u nekim područjima (posebno u dolini rijeka Lim i Morača) ima veoma izražen negativni uticaj na biodiverzitet.

Nelegalni lov i ribolov, kao i neplansko sakupljanje šumskih i drugih plodova mogu biti dodatni faktori ugrožavanja. Stanje divljači u crnogorskim lovištima do sada nije bilo jednostavno procijeniti zbog neutvrđene predmetne metodologije. Podaci o brojnosti i stanju divljači u ovom trenutku zasnovani su na podacima dobijenim od korisnika lovišta, koji prikupljaju podatke na osnovu metoda datim u Programima razvoja lovstva. Donošenjem Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o divljači i lovstvu, stvoren je pravni okvir za donošenje podzakonskog akta kojim će biti uređeno pitanje korišćenja jedinstvene metodologije za utvrđivanje brojnosti divljači. Takođe, malo je pouzdanih podataka o ribljem fondu i njegovoj produktivnosti u posljednjih 15 godina. Mada se od brodova koji se bave morskim ribarstvom traži da vode brodske dnevničke sa podacima o ulovu, vrstama i ribolovnim naporima u skladu sa standardima FAO, to se ne radi na pravi način i ulov se često ne prijavljuje. Takođe, postoji i određeni stepen nelegalnog ribolova u priobalju, pa je teško procijeniti da li je morsko ribarstvo trenutno održivo.

Podaci o promjenama u brojnosti i strukturi populacija riba u Skadarskom jezeru, takođe, su ograničeni (detaljniji podaci i procjene stanja ribljeg fonda nijesu obavljivane od 80-tih). Procjene eksperata za ribolov ukazuju da su se riblje populacije u jezeru smanjile zbog sve većeg zagađenja iz sliva, nelegalnog / nekontrolisanog ribolova, prekida migracionog puta morskih vrsta na Bojani i nedostatka mjera zaštite ribljeg fonda u albanskom dijelu Jezera.

Korišćenje prirodnih voda za navodnjavanje (planinska jezera) dodatno ugrožava biodiverzitet.

Zagađenje

Slatkovodne i morske ekosisteme uglavnom zagađuju otpadne vode i čvrsti otpad koji osim što direktno šteti organizmima, dovodi i do ubrzane eutrofikacije u tim ekosistemima. Industrijski otpad takođe može biti ispušten u vode i neposredno uticati na funkcionisanje ekosistema. Ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda iz kanalizacionih mreža opština na Crnogorskom primorju u more predstavlja značajan izvor ugrožavanja kvaliteta vode za kupanje i marinskog biodiverziteta. Samo opština Budva (od novembra 2014.) od svih opština primorja ima postrojenje za tretman otpadnih voda sakupljenih sa urbanih cjelina. U centralnom i sjevernom dijelu sistemi za prečišćavanje otpadnih voda funkcionišu samo u Podgorici, Žabljaku i Mojkovcu. Ipak, u toku su aktivnosti za projektovanje i izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u mnogim opštinama. Posebno zabrinjava da su trenutno rijeke Ibar, Ćehotina, Zeta, Lim, Plavsko i Pivsko jezero kao i Jadransko more direktni prijemnici neprečišćenih otpadnih voda.

Trenutno se oko polovine komunalnog otpada u Crnoj Gori odlaže na neuređenim odlagalištima, a manje od 15% komunalnog otpada se prerađuje (Nacionalna strategija upravljanja otpadom).

U Crnoj Gori postoje lokacije sa uskladištenim opasnim otpadom koji direktno ugrožava biodiverzitet (npr: uticaj neuređenog odlagališta opasnog otpada u KAP-u na ekosistem Skadarskog jezera)

Klimatske promjene

Prema Drugoj nacionalnoj komunikaciji prema UNFCCC-u za Crnu Goru (2015), očekuje se da će klimatske promjene u Crnoj Gori dovesti do porasta temperature i smanjenja količine padavina, što će uticati na



ekosisteme i njihov biodiverzitet. Podaci o fenologiji drvenastih vrsta već posredno ukazuju na prisustvo posljedica klimatskih promjena na produktivnost nekih ekosistema u Crnoj Gori. Dostupni podaci pokazuju da listanje nekih vrsta (bagrem, lipa, hrast, javor, jasen, bukva, topola, jova, bor i primorski bor) počinje nekoliko dana ranije nego što je uobičajeno. Prema tom scenariju, naročito će biti pogođene populacije vodozemaca i reptila u kraškim područjima Crne Gore i primorskim planinama. Što se tiče morskih ekosistema, očekuje se da će predviđene klimatske promjene dovesti do brže eutrofikacije plitkih i ograničenih djelova morskih voda, kao i uvođenja novih termofilnih (invazivnih) vrsta iz južnih biogeografskih zona (Druga nacionalna komunikacija prema UNFCCC, 2015).

Ako ne postoji dobra zaštita i briga, prijetnja biodiverzitetu dodatno će oslabiti funkcije ekosistema i njihove sposobnosti za ublažavanje i prilagođavanje na klimatske promjene i pružanje drugih usluga koje su potrebne za dobrobit ljudi.

Introdukovane invazivne vrste

Sistematska istraživanja invazivnih vrsta u Crnoj Gori još nijesu sprovedena, ali neka pojedinačna istraživanja daju indikacije o prisustvu i ekspanziji introdukovanih vrsta, iako nema procjena o njihovom uticaju na lokalne ekosisteme i autohtone vrste.

Invazivne vrste i njihovi putevi poznati su u Sredozemlju (Zenetos et al, 2012). Balastne vode sa brodova koji dolaze do crnogorske obale se prečišćavaju. Do sada je zabilježeno devet marinskih invazivnih vrsta, od čega pet imaju stabilno prisustvo (RAC SPA centar). Vrsta za koju se smatra da ima potencijal da izazove najviše štete je *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*.

Izrada inventara stranih vrsta planirana je u prethodnoj NSBAP ali, do sada, u tom smjeru nijesu preduzeti koordinisani koraci na nacionalnom nivou. Predloženo je da se izvrši popis stranih vrsta u Crnoj Gori. Evropska agencija za zaštitu životne sredine uspostavila je informacioni i sistem za rano upozoravanje za invazivne vrste u kojem Crna Gora trenutno ne učestvuje.

2.5 Indirektni pokretači faktora koji ugrožavaju biodiverzitet

Uzroci faktora kojima se ugrožava biodiverzitet, odnosno indirektni pokretači identifikovanih faktora ugrožavanja, predstavljaju različite ekonomske aktivnosti, kao i slabosti u sistemu upravljanja u oblasti životne sredine.

Nedostatak i nedostupnost podataka

Nedostatak i nedostupnost podataka za pouzdano donošenje odluka, kao i nedostatak koordinacije i saradnje između sektora, takođe, utiču na zatečeno stanje i doprinose problemima koji rezultiraju u degradaciji biodiverziteta i njegovih vrijednosti. Nedovoljni finansijski i ljudski kapaciteti, takođe, utiču na ovakvo stanje stvari.

Finansiranje

Sa navedenim u vezi je izuzetno nizak nivo javnog finansiranja u oblasti zaštite prirode i biodiverziteta. Ukupan iznos od 2 miliona EUR godišnje (ili 1.800 EUR po km²) koliko se trenutno ulaže u finansiranje zaštićenih područja, nedovoljan je da se efikasno upravlja mrežom zaštićenih područja. To je manje nego u mnogim drugim zemljama centralne i istočne Evrope.

Ilustracije radi, 2011. godine za procjenu stanja biodiverziteta kroz program monitoringa životne sredine izdvojeno je 60.000 EUR, dok je procjena NSBAP 2010-2015 bila da je potrebno izdvojiti 80.000-200.000 EUR. Iznos od 60.000 EUR u 2011. godini je rekordno izdvojen nivo sredstava za ovu svrhu u toku implementacije NSBAP 2010-2015. Narednih godina ovaj iznos se progresivno smanjivao, da bi u 2014. godini iznosio 10.000 EUR. Navedeno jasno ukazuje da se procjena stanja biodiverziteta nije mogla obaviti zbog nedostatka finansiranja.

Nastavkom prakse da se zaštićenim područjima dodjeljuje nizak nivo prioriteta u pogledu politike i investiranja proizvešće ekonomske gubitke. Nastavljajući sa ovakvim trendom neulaganja u prirodni kapital, trošak za privredu i stanovništvo Crne Gore može biti veći od 35 mil. EUR u narednih 25 godina (Emerton, L. 2011).

Po nedavnim studijama²⁵, postoji visoki ekonomski povraćaj od javnih investicija u zaštićenim područjima. Tako, odluka o ulaganju u prirodni kapital podrazumijeva znatno veći obim javnih ulaganja od nastavka "sadašnje prakse". Ove troškove daleko nadmašuju ostvarene ekonomske koristi. Neto koristi će biti više nego udvostručene u narednih 25 godina, a zaštićena područja ostvariće ukupni povraćaj od skoro 29 EUR na 1 EUR uložених javnih sredstava.

Odluka da se ulaže u prirodni kapital, može stvoriti stabilnu rastuću dodatnu vrijednost za crnogorsku ekonomiju i stanovništvo u poredjenju sa nastavkom "sadašnjeg poslovanja", ostvarujući dodatne koristi vrijedne više od 1,5 milijardi EUR u narednih 25 godina.

Jedan od glavnih suštinskih uzroka direktnog pritiska na biodiverzitet i jedan od glavnih razloga za nedovoljan napredak u implementaciji mjera zaštite, predstavlja nizak nivo svijesti o značaju i vrijednostima biodiverziteta na svim nivoima (od građana do donosioca odluka), što rezultira time da pitanja biodiverziteta uvijek imaju nizak prioritet.

Čini se da postoji opšta svijest javnosti u Crnoj Gori o prirodnim bogatstvima i ljepoti zemlje i njenom potencijalu za turizam, kao i da je dobro prihvaćena potreba njegovog očuvanja. Ministarstvo održivog razvoja i turizma, kao i Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, podržali su brojne projekte i aktivnosti koje povećavaju svijest o važnosti biodiverziteta.

Ipak, potrebno je značajnije raditi na poboljšanju razumijevanja potrebe zaštite i investiranja u prirodni kapital kod donosioca odluka u cilju podizanja nivoa prioriteta kod rješavanja pitanja biodiverziteta i finansiranja u narednom periodu. Prvi značajniji korak u tom pravcu predstavlja uključivanje ekonomskih procjena vrijednosti biodiverziteta i zaštićenih područja.

Okvir 20: Finansiranje praćenja stanja biodiverziteta

Samo 10.000 EUR je ukupan iznos izdvojen za praćenje stanja biodiverziteta u Crnoj Gori kroz program monitoringa životne sredine u 2014.

Okvir 21: Ekonomski povraćaj uloženog novca u zaštićena područja u Crnoj Gori je značajan

„Zaštićena područja će ostvariti ukupni povraćaj od skoro 29 EUR na 1 EUR uložених javnih sredstava“

Okvir 22: Ekonomski potencijal zaštićenih područja u Crnoj Gori je veliki i neiskorišćen

„Turisti i posjetici koji dolaze radi rekreacije, voljni su da plate gotovo 19 miliona EUR godišnje više nego što se trenutno naplaćuje za ulaznice“

²⁵ Emerton, L.: The economic value of protected areas in Montenegro, 2011

III STRATEŠKI PRAVCI

Strategija definiše 7 strateških pravaca (strateških ciljeva) za period do 2020. godine koje se ogledaju u neophodnosti: (i) da biodiverzitet "de facto" bude među društvenim i političkim prioritetima; (ii) multidisciplinarnog i multisektorskog pristupa zaštiti biodiverziteta; (iii) uspostavljanja efikasnog mehanizma finansiranja i prelaza na održivu ekonomiju biodiverziteta; (iv) značajnog smanjenja identifikovanih direktnih pritisaka na biodiverzitet; (v) stvaranja preduslova i sprovođenja ciljanih mjera za zaštitu najugroženijih djelova biodiverziteta; (vi) kreiranja efikasne ekološke mreže kao osnovnog mehanizma održanja biodiverziteta i (vii) unaprijeđenja znanja o biodiverzitetu i njegovoj širokoj i ravnopravnoj dostupnosti.

Za potrebe praćenja ostvarenja strateških ciljeva dat je set od 21 operativnog cilja i 71 prateće mjere (u Akcionom planu), a dati su i indikatori za mjere koji treba da omoguće lakše praćenje njihovog ostvarenja. U skladu sa napretkom u ostvarenju mjera periodično će se razmatrati i potrebe za izmjenom Akcionog plana kako bi se efikasnije ostvarili postavljeni ciljevi.

1. VIZIJA I STRATEŠKI CILJEVI

Vizija za Crnu Goru do 2050. godine:

“Funkcionalni ekosistemi i bogatstvo biodiverziteta osnov su za održiv i skladan okvir za razvoj Crne Gore i njenih stanovnika”.

Za postizanje vizije neophodno je ostvariti sljedeće ciljeve:

STRATEŠKI CILJ A: DO 2020. GODINE ZAŠTITA BIODIVERZITETA JE U PRAKSI JEDAN OD NEKOLIKO NAJZNAČAJNIJIH DRUŠTVENIH I POLITIČKIH PRIORITETA U UKUPNOM RAZVOJU		
1.	Operativni cilj	a) Društvo prepoznaje koristi od biodiverziteta i potrebu prioritetne zaštite
2.		b) Učiniti da biodiverzitet postane "pozitivna" i prioritetna tema za donosiocje odluka
STRATEŠKI CILJ B: BIODIVERZITET SE ŠTITI MULTIDISCIPLINARNIM I MULTISEKTORSKIM PRISTUPOM		
3.	Operativni cilj	a) Postojeći mehanizmi se u potpunosti koriste omogućavajući integraciju biodiverziteta na svim nivoima
4.		b) Opšta mobilizacija resursa postignuta, kao i efikasno multisektorsko praćenje realizacije NSBAP
STRATEŠKI CILJ C: EFIKASAN MEHANIZAM FINANSIRANJA ZAŠTITE BIODIVERZITETA JE POSTIGNUT KAO I PRELAZ KA ODRŽIVOJ EKONOMIJI BIODIVERZITETA (KO DIJELU ZELENE EKONOMIJE) I IZGRADJENI SU NEOPHODNI KAPACITETI DO 2020. GODINE		
	Operativni cilj	a) Postizanje održivog finansiranja zaštite biodiverziteta
5.		b) Integracija održive ekonomije biodiverziteta u glavne tokove nacionalnih i sektorskih politika, strategija, planova
6.		c) Korišćenje konkretnih fiskalnih, tržišnih i instrumenata politike zasnovanih na cijenama kao podrške za očuvanje biološke raznovrsnosti, održivu proizvodnju i potrošnju
7.		d) Uspostavljanje pravnog, institucionalnog i implementacionog okvira za uvođenje PES
STRATEŠKI CILJ D: REGISTROVANO JE ZNAČAJNO SMANJENJE IDENTIFIKOVANIH DIREKTNIH PRITISAKA NA BIODIVERZITET DO 2020 GODINE		
8.	Operativni cilj	a) Smanjenje pritisaka iz sektora: prostorno planiranje/gradjevinarstvo/
9.		b) Smanjenje pritisaka iz sektora: zaštita životne sredine/komunalne djelatnosti
10.		c) Održiva poljoprivreda, šumarstvo i vodoprivreda
11.		d) Smanjenje pritisaka iz sektora: saobraćaj, energetika i izgradnja infrastrukture
12.		e) Postizanje održivog turizma
13.		f) Mjere ublažavanja uticaja invazivnih vrsta
14.		g) Mjere ublažavanja uticaja klimatskih promjena
STRATEŠKI CILJ E: DO 2020. GODINE STVORENI SU PREDUSLOVI I SPROVODE SE CILJANE MJERE ZA ZAŠTITU BIODIVERZIETA		
15.	Operativni cilj	a) Sprovode se aktivnosti na zaštiti najugroženijih vrsta
16.		b) Sprovode se aktivnosti na zaštiti najugroženijih staništa
17.		c) Podržati očuvanje gena
STRATEŠKI CILJ F: DO 2020.GODINE KREIRANA JE EKOLOŠKA INFRASTRUKTURA KAO OSNOVA OČUVANJA NACIONALNOG BIODIVERZITETA		
18.	Operativni cilj	a) Uspostaviti integralnu i efikasnu zelenu mrežu koja uključuje i nova zaštićena područja
19.		b) Osigurati efikasnost mreže kroz unaprijeđenje upravljanja
STRATEŠKI CILJ G: ZNANJE O BIODIVERZITETU JE UNAPIJEĐENO, SISTEMATIZOVANO I KROZ RAZVIJENE MEHANIZME ŠIROKO I RAVNOPRAVNO DOSTUPNO		
20.	Operativni cilj	a) Razviti istraživanja i organizovati efikasan sistem prikupljanja i obrade podataka
21.		b) Učiniti informacije o biodiverzitetu javno dostupnim, objediniti znanja i osigurati pravednu raspodjelu koristi od genetičkog diverziteta



STRATEŠKI CILJ A: DO 2020. GODINE ZAŠTITA BIODIVERZITETA JE U PRAKSI („de facto“) JEDAN OD NEKOLIKO NAJZNAČAJNIJIH DRUŠTVENIH I POLITIČKIH PRIORITETA U UKUPNOM RAZVOJU

Iako je od 1991. godine zaštita prirode i biodiverziteta deklarativno veoma visoko među nacionalnim političkim prioritetima, učvršćenim kroz donošenje Strategije održivog razvoja (2007.) i Strategije biodiverziteta sa akcionim planom (2010-2015), trenutno stanje u oblasti zaštite biodiverziteta ukazuje da zacrtane ciljeve i mjere nisu uvijek pratile konkretne systemske akcije.

Tako se ciljevi zacrtani Strategijom održivog razvoja (npr: 10 % od zaštićenih površina treba da budu morska staništa) i Strategijom biodiverziteta (većina mjera je djelimično implementirana²⁶) nijesu u potpunosti ispunili, a nije ostvarena ni projekcija zaštićenih područja iz PPCG. Razlozi za ovakav učinak su brojni, ali se mogu podijeliti u tri najznačajnije grupe:

(i) Razlozi uzrokovanim preambiciozno postavljenim ciljevima: Strategija biodiverziteta 2010.-2015. godina predstavlja „prvu generaciju“ strategija biodiverziteta koje su i generalno (za brojne druge zemlje) imale izražen naglasak na realizaciji aktivnosti koje su neophodne ili nedostajale u sistemu zaštite biodiverziteta. Često, a posebno u slučaju Crne Gore, ovi nedostaci su rezultat decenijskog nedjelovanja, te se može smatrati ambicioznom želja da budu ostvareni u kratkom periodu kao što je period realizacije Strategije²⁷.

(ii) Strategija biodiverzitet nije bila prioritetna prilikom donošenja odluka. Ova Strategija (i predložene prateće mjere) stavlja akcenat na ekonomske indikatore vrijednosti biodiverziteta, usluge koje pruža, kao i ekonomske potencijale kako bi donosiocima odluka pomogli da sagledaju sve pozitivne strane očuvanja biodiverziteta.

(iii) Nedostatak javnog finansiranja, u mjeri u kojoj je neophodno za sprovođenje mjera. Usluge koje pružaju ekosistemi su brojne i veoma važne, ali često nemaju tržišnu vrijednost. Stoga, da bi sačuvala svoj prirodni kapital država ne može prepustiti brigu o zaštiti biodiverziteta

²⁶ Preuzeto iz petog nacionalnog izvještaja o implementaciji CBD.

²⁷ Iako se ne dovodi u pitanje neophodnost sprovođenja takvih mjera.

i prirode tržišnim principima, već je neophodno da investiranje u zajednički „prirodni kapital“ bude konstantno i jedan od prioriteta prilikom planiranja budžeta, što do sada nije bio slučaj. Dodatno, postoje i brojni drugi razlozi zašto je ekonomski opravdano podizati nivo javnih ulaganja u zaštitu biodiverziteta.

Na polju jačanja javne svijesti za zaštitu biodiverziteta napravljen je značajan korak u prethodnom implementacionom periodu. Ipak, biće potrebno još mnogo ciljanih akcija i kontinuiranog napora da bi se unaprijedilo razumjevanje potrebe zaštite biodiverziteta i posebno koristi koje ima društvo od biodiverziteta.

Iz tog razloga će u narednom preiodu akcenat biti na integraciji ekonomskih indikatora vrijednosti biodiverziteta u postojeće politike i na njihovom kvantitativnom izražavanju u cilju jednostavnijeg razumjevanja opšte društvene koristi od biodiverziteta.

Druga Strategija biodiverziteta želi da otkloni (navedne) prepreke koje su ocijenjene kao posebno značajne za neispunjenje ciljeva iz prethodnog implementacionog perioda i time omogući ostvarenje preduslova za implementaciju ove Strategije. Kada se predviđene mjere realizuju (do 2020 godine) zaštita biodiverziteta trebalo bi da bude pozitivna tema, visoko na listi prioriteta prilikom odlučivanja kod donosioca odluka, što će se odraziti i u kontinuiranom rastu nivoa učešća u sprovođenju predviđenih aktivnosti.

STRATEŠKI CILJ B: BIODIVERZITET SE ŠTITI OD STRANE SVIH ZAJNTERESOVANIH STRANA KAO I MULTISEKTORSKIM PRISTUPOM

U uvodnom dijelu Strategije naznačeno je da se ona ne može primijeniti ukoliko se njeno sprovođenje bude oslanjalo samo na nekoliko institucija koje imaju zaštitu biodiverziteta u opisu osnovnih poslova. Zaštita biodiverziteta, kao i koristi od njega, pripadaju svima. **Stoga je ostvarenje ciljeva postavljenih ovom Strategijom ostvarivo samo uz mobilizaciju svih postojećih resursa.**

Kako je već navedeno, nivo javnog finansiranja za zaštitu biodiverziteta je izuzetno nizak (ne više od 2 miliona EUR godišnje), pa posljedično postoje i ograničeni kapaciteti (ljudski i finansijski) za implementaciju neophodnih mjera od strane javnog sektora zaštite prirode.

S druge strane, postoji značajno ulaganje međunarodnih institucija/donatora koji finansiraju aktivnosti iz oblasti zaštite prirode/biodiverziteta kroz brojne aktivnosti koje sprovodi nevladin sektor, Univerziteti, projektne kancelarije i slično. Ove institucije/organizacije, takođe, posjeduju ili su u stanju da mobilišu značajne kapacitete koji doprinose poboljšanju stanja iz ove oblasti. Navedeni potencijali za finansiranje i mobilisanje kapaciteta su višestruko veći ukoliko se uzmu u obzir i aktivnosti koje se sprovode u sektorima čije aktivnosti imaju uticaja na stanje biodiverziteta (turizam, saobraćaj, energetika i sl.) kao i individualni kapaciteti i kapaciteti organizacija civilnog društva.

Cilj ove Strategije je da navedene potencijale objedini u cilju efikasnijeg ostvarenja ciljeva zaštite biodiverziteta, odnosno da obezbjedi široku mobilizaciju resursa kako bi se osigurala pravovremena implementacija i podjela odgovornosti na sve subjekte (bilo da štite, ugrožavaju, direktno ili indirektno koriste biodiverzitet). Samo na ovaj način biodiverzitet i koristi koje ima drušvo od njega biće sačuvani.

U tom smislu, Strategija predlaže sljedeće grupe aktivnosti:

Neophodno je nastaviti sa integracijom mjera zaštite biodiverziteta u druge sektorske Strategije. U ovom pravcu, napredak koji je ostvaren kroz implementaciju EIA i SEA treba osnažiti



kroz obavezu pune integracije zaštite biodiverziteta u SEA uključujući i izražavanje specifične vrijednosti i usluga koje pruža predmetni biodiverzitet i dosljedne primjene mehanizma ocjene prihvatljivosti.

Posebna uloga u stalnom praćenju realizacije ovog strateškog cilja B (pored postojećih mehanizama) i jačanju međusektorske saradnje predviđa se za Nacionalni savjet za održivi razvoj i klimatske promjene (NSOR). NSOR treba da razmatra implementaciju ovog cilja najmanje jednom godišnje. Na osnovu progressa u realizaciji postavljenih ciljeva kao i novoformiranih okolnosti Savjet daje predlog Ministarstvu za izmjenu ili dopunu mjera datih u Akcionom planu. Po pravilu, ciljevi ove Strategije ostaju nepromjenjeni, dok je poželjno vršiti izmjene ili predlagati nove mjere koje će efikasnije doprinijeti ostvarenju ciljeva.

Potrebno je dodatno osnažiti i institucionalizovati saradnju resornih institucija sa nevladinim sektorom, Univerzitetima, institucijama i stručnim pojedincima koji posjeduju značajno znanje i iskustvo (često deficitarno) kako bi se stvorila platforma (i mehanizmi) za koordinisanu integraciju ciljeva Strategije u šire društvene aktivnosti, pravovremenu razmjenu informacija, ostvarivanje sinergijskog efekta, stručnu diskusiju po pitanju biodiverziteta, kao i tehničke pomoći (posebno JLS). Ova saradnja posebno će biti značajna za uspješno ispunjavanje kompleksnih obaveza u procesu pristupanja EU (npr. NATURA 2000 mreža) koje zahtijevaju mobilizaciju svih raspoloživih resursa.

Po pitanju vertikalne harmonizacije, ostvariće se puna transpozicija ove strategije u LAPBD u svim opštinama, **pri čemu će se uspostaviti funkcionalan mehanizam za praćenje implementacije lokalnih planova**, nivoa finansiranja aktivnosti iz oblasti zaštite biodiverziteta na lokalnom nivou, kao i pružanje tehničke i druge pomoći u implementaciji sa državnog nivoa.

U cilju poboljšanja vertikalne i horizontalne komunikacije, potrebno je učvrstiti koordinaciju Agencije za zaštitu životne sredine i Ministarstva održivog razvoja i turizma vezano za komunikaciju i razmjenu informacija o biodiverzitetu sa drugim državnim institucijama/sektorima i JLS prilikom izrade planova i programa. Posebna uloga biće pružanje pomoći oko informacija o biodiverzitetu za potrebe strana koje su obavezne da primjene neke od

mehanizama za integraciju biodiverziteta u razvojne aktivnosti (SEA, ocjena prihvatljivosti i sl.).

STRATEŠKI CILJ C: EFIKASAN MEHANIZAM FINANSIRANJA ZAŠTITE BIODIVERZITETA JE POSTIGNUT KAO I PRELAZ KA ODRŽIVOJ EKONOMIJI BIODIVERZITETA (kao dijelu zelene ekonomije) DO 2020.

Trend smanjenja javnog finansiranja nije isključivi problem samo sektora zaštite i očuvanja biodiverziteta, već utiče i na ostale sektorske politike. Stoga, potrebno je podići nivo javnih ulaganja u zaštitu biodiverziteta (i preokrenuti opadajući trend u zadnjih 5 godina) jer je investiranje u prirodni kapital ekonomski opravdano (na svaki uloženi 1 euro javnih finansija u sistem zaštićenih područja može se očekivati povraćaj od 29 eura u narednih 25 godina)²⁸.

Shodno operativnom cilju B i činjenici da je zaštita biodiverziteta interes svih i da je nemoguća bez široke mobilizacije svih raspoloživih resursa, dodatno treba konsolidovati postojeće izvore finansiranja kroz jačanje partnerskog odnosa sa relevantnim institucijama, što uključuje realizaciju mjera i ostvarenje ciljeva iz ove Strategije kroz njihovo sistemsko ugrađivanje u postojeće i planirane aktivnosti koji se sprovode uz finansijsku pomoć međunarodnih donatora, projekte koje sprovodi NVO sektor, aktivnosti Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, Univerziteta i privatnih kompanija. Na navedeni način, resorno Ministarstvo će kroz izgradnju partnerskih odnosa brinuti o multiplikovanju efekata aktivnosti iz oblasti zaštite biodiverziteta i izbjegavanja preklapanja aktivnosti i rezultata za koje je već obezbjeđeno finansiranje. Takođe, diverzifikovaće se teret finansiranja mjera za očuvanje i zaštitu biodiverziteta kroz njihovu ugradnju u budžete drugih relevantnih Ministarstava/institucija i istražiće se mogućnosti za ekološko-fiskalne transfere ili efikasnije izdvajanje sredstava iz državnog budžeta za lokacije ili sektore koji igraju ključnu ulogu u održavanju biodiverziteta i ekosisteme koji proizvode šire koristi za društvo i ekonomiju.

Razviće se i inovativni mehanizmi finansiranja. Ovi inovativni mehanizmi treba da obuhvataju podsticanje razvoja zelene ekonomije, biodiverzitet–biznis partnerstava i mehanizama javnog sakupljanja sredstava.

²⁸ Vidi:2.5

Ova Strategija ima za jedan od glavnih ciljeva prelazak na održivu ekonomiju biodiverziteta u sklopu zelene ekonomije u skladu sa postojećom ekonomskom politikom (posebno Pravci razvoja Crne Gore u periodu 2013.-2016.). Na taj način osigurava se da Strategija bude ugrađena i da podržava, a ne da bude odvojena ili u sukobu sa drugim, nacionalnim i sektorskim strategijama i planovima. Time se obezbjeđuje implementacija sveobuhvatnih aktivnosti za integrisanje biodiverziteta u razvojnu politiku i praksu.

U tom pravcu, Strategija posebno predlaže implementaciju tri seta mjera:

a) Integracija održive ekonomije biodiverziteta (kao dijela zelene ekonomije) u glavne tokove nacionalnih i sektorskih politika, strategija planova

Ova NSBAP izričito prepoznaje i pokušava da riješi potrebe za:

- Održivim korišćenjem zemljišta i dobara, kao i proizvodnje i potrošnje koja vodi računa o prirodnim bogatstvima, tako što će ih učiniti relativno profitabilnijim od biološki i ekološki neodrživih opcija.
- Unaprjeđivanjem i proširivanjem tržišta zelenim proizvodima i uslugama, čineći ih privlačnijim za proizvođače i potrošače u smislu cijena;
- Otvaranjem zelenih radnih mjesta i sticanjem stručnih znanja, kako bi se istovremeno ostvario prihod i vršila preraspodjela radne snage u djelatnostima i sektorima koji su od koristi za biodiverzitet, te osigurali potrebni kapaciteti za rast u tim sektorima;
- Promovisanjem javnog i privatnog ulaganja u zelenu infrastrukturu, uključujući opcije za izgrađenu infrastrukturu kojom se izbjegavaju negativni uticaji na biodiverzitet ili koje služe za poboljšanje biodiverziteta, kao i podsticanje ulaganja u održavanje „prirodne infrastrukture“ kao sredstva za osiguravanje ključnih usluga i sadržaja, te
- Podsticanjem ulaganja javnih i privatnih finansijskih sredstava u poslovanje, tehnologiju i inovacije u oblasti biodiverziteta, radeći na preovladavanju prepreka za pristup finansijskim sredstvima, te unapređenju povrata od takvih ulaganja.

Okvir 23: Šta je zelena ekonomija?:

“Pristup koji ne samo da pokušava da upravlja uticajima na životnu sredinu ekonomskog sektora, već se trudi i da iskoristi prilike koje prirodna sredina pruža u cilju stimulacije i podspješenja ekonomskog rasta”. Emerton, 2013a

b) korišćenje konkretnih fiskalnih, tržišnih i instrumenata politike zasnovanih na cijenama kao podrške za očuvanje biološke raznovrsnosti, održivu proizvodnju i potrošnju

Preporučuje se (Emmerton, L. 2013a) korišćenje konkretnih fiskalnih, tržišnih i instrumenata politike zasnovanih na cijenama kao podrške za očuvanje biološke raznovrsnosti, održivu proizvodnju i potrošnju. To se odnosi i na osiguravanje pozitivnih podsticaja, i ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje (Aiči Ciljevi 3 i 4), kao i uspostavljanje potrebnih ekonomskih i finansijskih uslova za rješavanje rizika koji prijete pojedinim sektorima, vrstama, staništima i biotopima (strateški cilj D ove Strategije i strateški ciljevi: B, C i D globalnih Aiči ciljeva).

c) Uspostavljanje pravnog, institucionalnog i implementacionog okvira za uvođenje PES (plaćanja ekosistemskih usluga)

Razvoj i uspostavljanje PES može direktno podržati postizanje Aiči ciljeva 3 i 4 i biti pozitivan dodatak zaštiti i održivom korišćenju biodiverziteta, kao i održivoj proizvodnji i potrošnji. Dodatno, ako se primjenjuje ciljano na specifične sektore, vrste, habitate i biome PES je potencijalno moćan alat u doprinosu sprovođenja i strateškog cilja D ove Strategije.

Implementacija PES može biti kroz različite modele kao što su: ekološko fiskalni transferi (označavanje dijela državnih prihoda i njihovo dodjeljivanje lokalnoj upravi ili lokalnom upravljaču u cilju nagrade i podsticaja za očuvanje ekosistemskih usluga koje se koriste i van njihove teritorije-nadležnosti) ili uvođenjem novih tarifa ili naplate za ekosistemski zavisne proizvode ili sektore (npr. snabdijevanje vodovoda iz izvora u zaštićenim područjima) ili direktnim korišćenjem sredstava od javnih prihoda za isplatu privatnog zemljišta od značaja ili vlasnika-upravljača koji podržava ekosistemске usluge, ukoliko je ekonomski opravdano.

Da bi se efikasno moglo pratiti nivo finansiranja zaštite biodiverziteta, kao i efikasnost upotrebljenih sredstava neophodno je da budžeti imaju jasno označene stavke za ove potrebe, a značajno bi bilo i osnivanje posebnog Fonda za biodiverzitet (moguće u okviru Eko fonda). Imajući u vidu dosadašnja iskustva sa osnivanjem Eko fonda, alternativa bi se mogla tražiti u otvaranju posebnog pod-računa na koji bi se namjenski uplaćivala

Okvir 24: Primjer uspostavljanja PES u Francuskoj:

Perrier Vittel S.A; najveći svjetski proizvođač prirodne mineralne vode, zaključio je da je zaštita vodnih izvora bila više troškovno efikasna nego izgradnja filtracionog postrojenja ili seljenja na nove izvore. Vittel je stoga dizajnirao i sproveo PES šemu u cilju unaprijedjenja kvaliteta vode smanjenjem zagađenja koji potiču od nitrata i pesticida i ponovnim uspostavljanjem prirodnog prečišćavanja voda. U tu svrhu je, po cijenama većim od tržišnih, otkupio dio zemljišta poljoprivrednika, a zatim ustanovio šemu plaćanja od oko 230 US dolara po hektaru za svakog farmera koji je pristao da koristi manje intenzivne metode u svom gazdinstvu u narednih 7 godina, kao i mehanizme za besplatnu pomoć od kompanije u toj oblasti.

Na taj način Vittel je potrošio preko 25 mil. US dolara i ugovorio zaštitu oko 10 000 ha.



sredstva za zaštitu biodiverziteta prikupljena od kampanja i drugih aktivnosti na prikupljanju sredstava, raznih partnerstava, plaćanja ekosistemskih usluga zaštićenih područja i dr. Sa ovog računa, vršilo bi se namjensko finansiranje određenih aktivnosti u skladu sa ovom Strategijom.

STRATEŠKI CILJ D: REGISTROVANO JE ZNAČAJNO SMANJENJE IDENTIFIKOVANIH DIREKTNIH PRITISAKA NA BIODIVERZITET DO 2020.

Identifikovani faktori ugrožavanja biodiverziteta nisu se promjenili zadnju deceniju te stoga nije realno očekivati njihovu potpunu eliminaciju u periodu implementacije Strategije. Cilj je da se do 2020. godine registruje značajno smanjenje u svakom od identifikovanih pritisaka na biodiverzitet (vidjeti poglavlje 2).

Da bi se značajno smanjili negativni uticaji na biodiverzitet neophodno je sprovesti niz sistemskih mjera koje umnogome zavise od međusektorske koordinacije i dostupnosti finansijskih sredstava. Polazeći od navedenog, ali i od činjenice da su različiti sektori imali poteškoća u pribavljanju validnih informacija o stanju biodiverziteta u prethodnom periodu, ovom Strategijom je predviđena mjera²⁹ za unaprijeđenje dostupnosti informacija iz oblasti biodiverziteta za sve sektore (uključujući energetiku, saobraćaj, turizam, itd.). Na ovaj način će se doprinijeti efikasnijoj integraciji i primjeni mjera za zaštitu biodiverziteta i unaprijediti primjena postojećih mehanizma (SEA, EIA).

a) Sektor prostorno planiranje/građevinarstvo

Ubrzani urbani razvoj predstavlja značajan pritisak na biodiverzitet i najizraženiji je u obalnom području, kao i u turistički najinteresantnijim lokacijama. Da bi se ublažio uticaj ubrzanog urbanog razvoja na biodiverzitet predlaže se upostavljanje mehanizma utrživih dozvola u sektoru građevinarstva, imperativna primjena principa kompenzacije za izgubljeno stanište i dalja puna integracija mjera zaštite biodiverziteta u politiku prostornog planiranja. U razvoju državnih planskih dokumenata neophodno je osigurati obavezno razmatranje zaštite i usluga biodiverziteta³⁰.

²⁹ Mjera B5 u Akcionom planu



b) sektor zaštita životne sredine/komunalne djelatnosti

Usljed ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda eutrofikacija se javlja kao značajan problem posebno u rječnim, močvarnim i jezerskim ekosistemima. Registrovano je ugrožavanje rijeka: Morače, Zete, Lima, Bokokotorskog zaliva i Skadarskog jezera. Značajno smanjenje uticaja ovog faktora očekuje se nakon implementacije relevantnih EU direktiva (UWWTD). Neophodno je prioritetno i u potpunosti ukloniti direktno ispuštanje otpadnih voda u rijeke jezera i more bez prethodnog tretmana. Takođe je potrebno ispitati uticaj tačkastih zagađivača na veoma osjetljive karstne ekosisteme.

Komunalni otpad predstavlja prijetnju po biodiverzitet uglavnom kroz mehanizme zagađenja podzemnih i tekućih voda. Očekuje se da se kroz sprovođenje nacionalne politike upravljanja otpadom (Nacionalna strategija upravljanja otpadom do 2030 i Državni plan upravljanja otpadom 2015-2020.) posebna pažnja i prioritet pokloni uklanjanju identifikovanih odlagališta otpada koji se nalaze (ili su veoma blizu) obalama rijeka kao veoma osjetljivih ekosistema (prvenstveno Lima i Tare).

Industrijski otpad predstavlja ozbiljnu prijetnju po prirodu, a time i biodiverzitet u Crnoj Gori. Posebno lokacije na kojima se nalazi opasan otpad utiču na promjene biodiverziteta (kao što je uticaj grita u Bijelom na obalni ekosistem ili uticaj deponije opasnog otpada u KAP-u na Skadarsko jezero). Ove prijetnje je potrebno u potpunosti eliminisati.

c) poljoprivreda, šumarstvo i vodoprivreda

Neophodno je nastaviti sa daljim naporima u postizanju održivog upravljanja šumama. Nedavno usvajanje Nacionalne strategije šumarstva (2013) predstavlja značajan iskorak u tom pravcu. Borba sa nelegalnim i neplanskim aktivnostima u šumarstvu mora se nastaviti. Takođe je potrebno znatno više napora u eliminsanju prijetnji koje potiču od nelegalnog lova i ribolova. Posebno je izražen uticaj nelegalnog podvodnog ribolova na biodiverzitet obalnog područja. Kontrolu i borbu protiv šumskih požara treba i dalje unaprijediti. U narednom periodu treba raditi na unaprijeđenju kontrole sakupljanja nedrvenih proizvoda u cilju smanjenja pritiska na biodiverzitet specifičnih vrsta.



U oblasti poljoprivrede, neophodno je mjere zaštite biodiverziteta integrisati u postojeću politiku posebno u oblasti spriječavanja konverzije prirodnih i poluprirodnih travnih formacija u poljoprivredne površine.

Posebna pažnja mora se posvetiti smanjenju uticaja nelegalne eksploatacije šljunka i pijeska i sankcionisanju registrovanih nelegalnih aktivnosti koji su ozbiljan faktor ugrožavanja biodiverziteta, kao i punoj integraciji pitanja zaštite biodiverziteta u buduće planove upravljanja rječnim slivovima.

d) saobraćaj, energetika i izgradnja infrastrukture

Napori na daljoj integraciji i **operacionalizaciji** mjera zaštite biodiverziteta prilikom izgradnje infrastrukture iz oblasti saobraćaja i energetike treba da budu nastavljeni kako bi se postigla puna integracija pitanje zaštite biodiverziteta u ovim politikama. Potrebno je dodatno unaprijediti saradnju sa ovim sektorima i pružiti dodatni nivo informacija o biodiverzitetu, da bi se ova integracija brže i efikasnije obavila. Planira se da se saradnja s navedenim sektorima unaprijedi kroz informacioni sistem biodiverziteta i imenovanje kontakt osobe za saradnju u Agenciji za zaštitu životne sredine.

e) turizam

U sektoru turizma neophodna je dalja ugradnja mjera zaštite biodiverziteta u planove i programe **kroz konkretizovanje** mjera za zaštitu i razvoj i primjenu podsticaja za razvoj ekološkog turizma.

f) invazivne vrste

Potrebno je sprovesti sistematsko istraživanje invazivnih vrsta na bazi spiska unesenih vrsta, uključujući i prikupljanje podataka o stepenu i karakteru invazivnosti. Posebno je potrebno ojačati kapacitete za kontrolu i tretman balastnih voda.

g) klimatske promjene

Nedavne studije³¹ o uticaju klimatskih promjena u Crnoj Gori dale su generalni pregled mehanizama i mogućih uticaja sa posebnim osvrtom na šumske ekosisteme. Preliminarna identifikacija staništa i vrsta za koje je izgledno da će biti izložene najvećim pritiscima usljed klimatskih promjena (npr. karstna staništa, reptili i vodozemci) sprovedena je u okviru Prve nacionalne komunikacije prema UNFCCC (iz 2010. godine). Identifikovan je takođe cijeli niz mogućih uticaja na različite komponente biodiverziteta. Ova saznanja je potrebno unaprijediti i proširiti. Potrebno je detaljno ispitati specifične mehanizme i uticaj klimatskih promjena posebno na osjetljivim područjima/ekosistemima (prvenstveno morskim i alpskim), kao i dati predlog mjera za njihovo ublažavanje .

³¹ Uključujući izvještaje koje su izradili Ministarstvo održivog razvoja i turizma i Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja 2013. godine (uz podršku UNDP), a kojima su procijenjene osjetljivost sektora šumarstva na štetočine i šumske bolesti i analizirani uticaji klimatskih promjena na buduću distribuciju najvažnijih vrsta drveća u Crnoj Gori, kao i podaci iz Nacionalne komunikacija o klimatskim promjenama - Prva nacionalna komunikacija iz 2010. godine i Druga nacionalna komunikacija (februar 2015.)



STRATEŠKI CILJ E: DO 2020. STVORENI SU PREDUSLOVI I SPROVODE SE CILJANE MJERE ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA

Ovim ciljem prvenstveno se podstiče obezbjeđenje informacija o stanišima i vrstama od značaja za zaštitu na nacionalnom i međunarodnom nivou. Imajući u vidu nivo postojećih informacija o vrstama i staništima od značaja, ovaj cilj predviđa unaprijeđenje tih znanja sa dodatnim informacijama vezanim za procjenu stanja, ugroženosti i rasprostranjenja. Na navedeni način formiraće se stručna osnova za procjenu ugroženosti, a time i osnova za sveobuhvatno planiranje potrebnih mjera zaštite - u vidu posebnih Akcionih planova.

Očekuje se da se, kao rezultat ove aktivnosti, **do kraja planskog perioda definiše i sprovede određeni broj Akcionih planova** za zaštitu najugroženijih vrsta i staništa. Implementacijom ovih Akcionih planova, pored mjera za smanjivanje opštih pritisaka³², sprovedeće se i ciljne mjere koje treba da doprinesu zaštiti pojedinačne vrste ili staništa koja se ocjene kao najugroženija.

Kao sistemska aktivnost za koju će biti neophodno objediniti sve raspoložive naučne kapacitete, postavlja se i izrada Crvene knjige flore Crne Gore. Predviđeno je da vodeću ulogu u realizaciji ove aktivnosti imaju naučne institucije uz podršku resornih Ministarstava u mobilizaciji resursa, postojećih informacija i kapaciteta.

Posebne aktivnosti su planirane u pravcu zaštite genofonda i to ka izradi planske dokumentacije i sprovođenje mjera za sjemenske sastojine i održavanja tradicionalnog uzgoja određenih domaćih pasmina životinja i sorti bilja, voća i povrća.

Takođe je neophodno značajno unaprijediti upravljanje postojećim zbirkama/kolekcijama kako bi se zaustavilo njihovo degradiranje i omogućilo dugotrajno unaprijeđivanje.

³² Vidi prethodni strateški cilj.

STRATEŠKI CILJ F: DO 2020.GODINE KREIRANA JE EKOLOŠKA INFRASTRUKTURA KAO OSNOVA OČUVANJA NACIONALNOG BIODIVERZITETA

Postojeća ekološka infrastruktura mora se u narednom periodu značajno unaprijediti, iako su određeni koraci u tom pravcu već napravljeni.³³ **Neophodno je snažno i kontinuirano nastaviti sa proglašenjem preostalih zaštićenih područja** (shodno strateškim odredbama datim u PPCG) **i do 2020. imati najmanje 17 % zaštićene državne teritorije.** Glavnu ulogu u ovom procesu treba da imaju sljedeći procesi: (i) uspostavljanje preostalih regionalnih parkova/parkova prirode kroz učešće svih zainteresovanih strana sa naglašavanjem postojećeg potencijala za razvoj zelene ekonomije i dobrobiti lokalnog stanovništva i (ii) proglašenje (najmanje 10 % od ukupne površine zaštićenih područja) marinskih zaštićenih područja. Obuhvatanje zaštitom morskog i obalnog dijela Crne Gore omogućava da se nacionalni sistem zaštite biodiverziteta okarakteriše kao cjelovit i integralan.

Paralelno sa proglašenjem novih, neophodno je jačati kapacitete za upravljanje postojećih zaštićenih područja. Cilj je da (do kraja implementacionog perioda ove Strategije) nijedno veće zaštićeno područje ne bude bez imenovanog upravljača, plana upravljanja i izvora finansiranja.

Jedna od najkompleksnijih aktivnosti u narednom periodu biće uspostavljanje ekološke mreže koja će se sastojati od mreže vrsta i staništa koje su od nacionalnog, ali i međunarodnog značaja (uspostavljanje Natura 2000 mreže jedan je od preduslova ulaska Crne Gore u EU). U proteklom periodu sproveden je određeni broj aktivnosti u ovom pravcu uglavnom kroz sredstva iz međunarodne pomoći. **Ova Strategija ima za cilj finalizaciju započetih procesa i proglašenje ekološke mreže najkasnije do 2020. godine** u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom. Ovaj kompleksni zadatak, iziskuje mobilizaciju svih raspoloživih nacionalnih resursa (vidjeti mjeru B.6), kao i dalju podršku međunarodnih institucija. Očekuje se da će značajnu podršku za realizaciju ove aktivnosti pružiti IPA sredstva. Razumno je očekivati da

³³ Ovo se uglavnom odnosi na međunarodne projekte koji su podržavali identifikaciju značajnih staništa i vrsta i uspostavljanje regionalnih parkova i marinskih zaštićenih područja u Crnoj Gori u proteklom periodu (vidi detaljnije u poglavlju 2).

će se u periodu koji slijedi poslije 2020. godine, ova ekološka mreža unaprijeđivati i usaglašavati u kontekstu članstva Crne Gore u EU.

STRATEŠKI CILJ G: ZNANJE O BIODIVERZIETU JE UNAPRIJEĐENO, SISTEMATIZOVANO I KROZ RAZVIJENE MEHANIZME ŠIROKO I RAVNOPRAVNO DOSTUPNO

Da bi se omogućilo ostvarenje prethodno postavljenih strateških ciljeva neophodno je osigurati mehanizme za sistematizovano prikupljanje, obradu i dijeljenje informacija o biodiverzitetu za sve zainteresovane strane. **Za ostvarenje ovog cilja neophodno je prioritetno razviti informacijski sistem o biodiverzitetu (u AZŽS) u okviru informacijskog sistema o životnoj sredini.** Značajni napredak u ovom pravcu očekuje se nakon finalizacije implementacije EU finansiranog projekta: "Uspostavljanje i razvoj informacijskog sistema za životnu sredinu".

U cilju prevazilaženja problema sa dosadašnjim nivoom i načinom sprovođenja monitoringa biodiverziteta **neophodno je razmotriti pripremu Nacionalnog programa monitoringa biodiverziteta do 2021. godine.** Na navedeni način biće postignuto sistemsko prikupljanje podataka o stanju biodiverziteta (nasuprot postojećem parcijalnom) koje omogućava praćenje trendova, a takođe se omogućava i pravovremena mobilizacija neophodnih resursa (čime se eliminišu kašnjenja i neplanske redukcije obima uslijed nedostatka finansija).

Posebno značajna aktivnost je omogućavanje neograničenog pristupa svim zainteresovanim stranama zvaničnim podacima o biodiverzitetu (iz centralnog informacijskog sistema za biodiverzitet). Kao dodatna aktivnost za unaprijeđenje komunikacije i dijeljenje informacija³⁴ osnovaće se CHM mehanizam za Crnu Goru sa pratećim portalom.

Sprovođenje navedenih aktivnosti omogućava: (i) podršku ispunjenju mjera iz ostalih strateških ciljeva (posebno cilja A ove Strategije), (ii) unaprijeđenje postojećih informacija o biodiverzitetu, kao i (iii) eksternu kontrolu kvaliteta postojećih zvaničnih podataka.

Strategija predviđa i definisanje posebnih podsticajnih mjera za integraciju svih sfera društva u proces prikupljanja i djeljenja informacija o biodiverzitetu. Poseban akcenat je dat podršci stručnim organizacijama (npr. specifičnim studijskim programima) u organizaciji

³⁴ Kao dopuna mjera B6 i B5

ciljanih istraživanja biodiverziteta. Neophodno je u okviru ove mjere uspostaviti i precizan sistem praćenja istraživačkih aktivnosti biodiverziteta u Crnoj Gori, podstaći (finansijski, organizaciono i na druge načine) autorizovane (a onemogućiti neautorizovane) istraživačke posjete. Na taj način će se obezbijediti puna primjena uslova³⁵ obaveznog dostavljanja rezultata istraživanja biodiverziteta ovlašćenom organu³⁶ i jačati dokumentaciona osnova o biodiverzitetu.

Kao posebna mjera za osiguranje pravedne raspodjele koristi od genetičkog diverziteta planira se izrada analize primjene Nagoja protokola CBD i priprema neophodnih mjera za njegovu ratifikaciju i implementaciju. Očekuje se da Nagoja Protokol stupi na snagu tokom 2016, te će ove aktivnosti doprinijeti i pravovremenom ispunjenju obaveza u procesu pristupanja EU.

³⁵ Zakon o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore", br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14)

³⁶ Npr. za dobijanje svake naredne dozvole za istraživanja uslov bi mogao biti prethodno dostavljanje podataka o obavljenom istraživanju koji se zatim pothranjuju u centralni informacioni sistem i objavljuju putem CHM-a u integralnom obliku.

AKCIONI PLAN STRATEGIJE BIODIVERZITETA 2016-2020				
Strateški cilj:	vremenski period	rok	indikator ostvarenja	odgovornosti*
A: DO 2020 GODINE ZAŠTITA BIODIVERZITETA JE U PRAKSI JEDAN OD NEKOLIKO NAJZNAČAJNIJIH DRUŠTVENIH I POLITIČKIH PRIORITETA U UKUPNOM RAZVOJU			<i>Biodiverzitet nije "stran i nerazumljiv" pojam koji ograničava razvoj</i>	
a) Društvo prepoznaje koristi od biodiverziteta i potrebu prioritetne zaštite				
A1. Priprema i implementacija programa edukacije i obuke za pitanja zaštite, održivog korišćenja i pravedne raspodjele koristi od biodiverziteta u školama	2016-2020	2016-2020	usvojen program edukacije	MORT, MP, AZŽS, NVO
A2 Osnivanje i formalizovanje (od strane Upravljača RP i NP) tijela za saradnju sa lokalnom populacijom i biznisima u zaštićenim područjima (socio-ekonomski forumi)	2016	2016	Broj nacionalnih i regionalnih parkova koji su osnovali Savjetodavno tijelo	JPNPCG, MORT, upravljači, JPMD
b) Učiniti da biodiverzitet postane prioritetna tema za donosiocje odluka				
A3. Osnovna procjena i analiza scenarija ekonomskih vrijednosti biodiverziteta i ekosistema sprovedena na nivou države	2018	2018	Urađena Studija o procjeni i analizi scenarija ekonomskih vrijednosti biodiverziteta	MORT, MF, ME
B: BIODIVERZITET SE ŠTITI OD STRANE SVIH ZAINTERESOVANIH STRANA KAO I MULTISEKTORSKIM PRISTUPOM			<i>Briga o očuvanju biodiverziteta kao i koristi od njega pripadaju svima</i>	
a) Postojeći mehanizmi se u potpunosti koriste omogućavajući integraciju biodiverziteta na svim nivoima				
B1. Sprovođenje mehanizma ocjene prihvatljivosti	2016-2020	2020	Broj sprovedenih ocjena prihvatljivosti	AZŽS
B2. Puna integracija zaštite biodiverziteta u SEA, uključujući i izražavanje specifične vrijednosti i usluga koje pruža predmetni biodiverzitet	2016-2020	2020	Broj SEA sa uključenom procjenom vrijednosti biodiverziteta i usluga koje pruža	AZŽS, MORT, Ministarstva i institucije
B3. Ugradnja mjera i smjernica zaštite biološkog diverziteta u strategije, zakone, propise, programe i planove iz razvojnih sektora	2016-2020	2020	Broj strategija, zakona, propisa, planova i programa sa ugrađenim mjerama i smjernicama zaštite biodiverziteta	Ministarstva i institucije
B4. Novi LAPBD usvojeni i primjenjuju se	2016-2017	2017	23 opštine usvojile nove-unaprijedile postojeće LAPBD	JLS, MORT
B5. Podrška integraciji biodiverziteta kod pripreme SEA, planova i programa i drugih dokumenata kroz jačanje međusektorske saradnje	2016	2016	U cilju poboljšanja vertikalne i horizontalne komunikacije, pružati pomoć oko informacija o biodiverzitetu za potrebe strana koje su obavezne da primjene neke od mehanizama za integraciju biodiverziteta u razvojne aktivnosti (SEA, ocjena prihvatljivosti i sl.)	AZŽS
b) Opšta mobilizacija resursa postignuta kao i efikasno multisektorsko praćenje realizacije NSBAP				
B6. Tijelo za saradnju sa naučnom i stručnom javnošću, NVO i JLS osnovano i operativno (Forum za biodiverzitet)	2016-2017	2017	Forum formiran i operativan	MORT, AZŽS
B7. Praćenje implementacije NSBAP 2016-2020 od strane Nacionalnog savjeta za održivi razvoj i klimatske promjene	2016-2017	2020	Implementacija druge NSBAP se razmatra na Nacionalnom savjetu za održivi razvoj i klimatske promjene najmanje jednom godišnje	MORT, AZŽS, MPRR
C: EFIKASAN MEHANIZAM FINANSIRANJA ZAŠTITE BIODIVERZITETA JE POSTIGNUT KAO I PRELAZ KA ODRŽIVOJ EKONOMIJI BIODIVERZITETA DO 2020. GODINE			<i>Investirajmo u budućnost i naš prirodni kapital</i>	
a) Postizanje održivog finansiranja zaštite biodiverziteta				
C1. Kontinuirano izdvajanje javnih finansija za zaštitu biodiverziteta	2016-2020	2016-2020	Povećanje izdvajanja vršiče se u skladu sa stanjem u javnim finansijama	MF, MORT, Ministarstva i institucije
C2. Javno finansiranje za biodiverzitet u budžetima relevantnih državnih institucija jasno označeno	2016-2020	2020	Sve bužetske jedinice (one koje imaju) jasno su označile u budžetu izdvajanja za biodiverzitet	MF, Ministarstva i institucije
C3. Uspostavljena koordinacija i praćenje javnog i drugog (donacije, NGO, Univerziteti , itd.) finansiranja zaštite biodiverziteta	2016-2020	2016	Godišnji izvještaji o implementaciji Nacionalne strategije sadrže detaljne podatke o svim sprovedenim aktivnostima u finansiranju biodiverziteta	MORT, Ministarstva i institucije, NVO, UNIV i ostali
C4. Istraživanje modela za osnivanje i finansiranje fonda za biodiverzitet (ili posebnog podračuna)	2016-2018	2018	Analiza pripremljena i postignuta saglasnost o stvaranju fonda za biodiverzitet u okviru nacionalnog fonda za životnu sredinu ili kao posebnog podračuna	MF, MORT
b) Integracija održive ekonomije biodiverziteta u glavne tokove nacionalnih i sektorskih politika, strategija i planova				
C5. Mjere za postizanje održive ekonomije biodiverziteta uključene su u druge nacionalne i sektorske strategije i planove	2016-2020	2020	Broj sektorskih strategija i planova koje uključuju mjere za postizanje održive ekonomije biodiverziteta (kao dijela zelene ekonomije)	Ministarstva i institucije
c) Korišćenje konkretnih fiskalnih, tržišnih i instrumenata politike zasnovanih na cijenama kao podrške za očuvanje biološke raznovrsnosti, održivu proizvodnju i potrošnju				

C6. Istraživanje mogućnosti za ekološko-fiskalne transfere ili efikasnije izdvajanje sredstava iz državnog budžeta za lokacije ili sektore koji igraju ključnu ulogu u održavanju biodiverziteta i ekosisteme koji proizvode šire koristi za društvo i ekonomiju	2016-2018	2018	Pripremljena analiza mogućnosti za ekološko-fiskalne transfere ili efikasnije izdvajanje sredstava iz državnog budžeta za potrebe biodiverziteta	MF, MORT, Ministarstva i institucije
C7. Razvoj i olakšavanje eko označavanja i sertifikacije kao sredstva za podsticanje održive proizvodnje i potrošnje, podržavajući razvoj pozitivnih proizvoda i tržišta u pogledu biodiverziteta, te povećanjem njihove profitabilnosti	2019-2020	2020	Broj proizvoda sa eko oznakama	MF, MORT, ME
d) Uspostavljanje pravnog, institucionalnog i implementacionog okvira za uvođenje PES				
C8. Izrada PES "Bijelog papira" (kao koncepta ili strategije) za uvođenje PES kroz široki konsultativni proces	2018	2018	Koncept za uvođenje PES usaglašen	MORT, Sve zainteresovane strane
C9. Identifikovanje i uspostavljanje (ako je neophodno) institucionalnih mehanizama za PES	2019	2019	Najprimjenjiviji PES mehanizmi identifikovani	MORT, PK, Sve zainteresovane strane
C10. PES pilot projekat	2020	2020	Uspješno sproveden 1 PES projekat	Svi zainteresovane strane, JPNPCG, JPMD, Upravljači
D: REGISTROVANO JE ZNAČAJNO SMANJENJE IDENTIFIKOVANIH DIREKTNIH PRITISAKA NA BIODIVERZITET DO 2020 GODINE			<i>Omogućimo životu da se nesmetano razvija</i>	
a) Smanjenje pritisaka iz sektora: prostorno planiranje/građevinarstvo/				
D1. Imperativna primjena mjera kompenzacije za izgubljeno stanište	2016-2020	2016-2020	Površina izmijenjenih zaštićenih područja (staništa) kojima je degradiran status zaštite (površine) i površina novih područja (staništa) koja su rezultat kompenzatorne mjere	MORT, AZŽS, JLS
D2. Obaveza izrade bazne studije (stručne podloge) biodiverziteta prilikom izrade planske dokumentacije cilju smanjenja uticaja urbanizacije na biodiverzitet	2017-2018	2018	Obaveza izrade bazne podloge uvrštena u zakonski okvir	MORT
b) Smanjenje pritisaka iz sektora: zaštita životne sredine/komunalne djelatnosti				
D3. Nivo prečišćavanja otpadnih voda u obalnom području (posebno boko-kotorskom zalivu) garantuje očuvanje morskog biodiverziteta	2016-2098	2019	nivo prečišćavanja otpadnih voda za sve primorske opštine veći od 90%	MORT, PROCON, JLS
D4. Smanjen uticaj zagađenja prirodnih recipijenata u Crnoj Gori	2016-2020	2020	stepen prečišćavanja otpadnih voda na nivou države veći od 70%	MORT, PROCON, JLS
D5. Unaprijeđenje znanja o uticaju otpadnih voda na karstne ekosisteme	2018	2018	Izrada studije uticaja zagađenja otpadnih voda na najosjetliivije karstne ekosisteme	MORT, JU ZGI
D6. Registrovana odlagališta otpada koja se nalaze na obalama rijeka (prvenstveno Lima i Tare) u potpunosti su uklonjena i/ili gdje uklanjanje nije efikasan metod, rekultivisana i obezbijedjenja od daljeg uticaja na životnu sredinu.	2020	2020	100% privremenih odlagališta i smetlišta na obalama rijeka sanirano	MORT, PROCON, JLS
D7. Smanjenje zagađenja prouzrokovanih odlagalištima industrijskog-opasnog otpada	2016-2018	2018	Najmanje dvije lokacije sa opasnim otpadom (Bijela i KAP) su sanirane i ne predstavljaju prijetnju po biodiverzitet obalnog područja i NP Skadarsko jezero.	AZŽS, MORT, Ministarstva i institucije
c) Održiva poljoprivreda, šumarstvo i vodoprivreda				
D8. Integrisati ciljeve zaštite vrsta i staništa u planove razvoja šuma	2016-2018	2018	Broj planova sa integrisanim ciljevima zaštite vrsta i staništa	MPPRR, AZŽS, MORT
D9. Identifikovati mjere zaštite od šumskih požara u zaštićenim područjima i integrisati ih u nacionalne politike zaštite od požara	2016-2020	2020	Broj Planova upravljanja koji sadrže harmonizovane i dogovorene mjere zaštite od požara na nacionalnom nivou	JPNPCG, upravljači zaštićenih područja. MPPRR, MUP, JLS
D10. Sprovođenje mjera Akcionog plana za borbu protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu	2016-2020	2020	Povećanje procenta drvne mase koja je je posiječena sa urednom dokumentacijom i žigom doznake	MPPRR, UŠ
D11. Raskid koncesionih ugovora na područjima gdje koncesionari nijesu u stanju da ispune ugovorene obaveza (posebno u pogledu sprovođenja svih potrebnih mjera u sistemu gazdovanja šumama)	2016-2020	2020	Broj raskinutih koncesija u odnosu na broj neostvarenih planova	MPPRR, MF, AZŽS
D12. Ispunjavanje zahtjeva za FSC	2018	2018	Sertifikovana površina šuma	MPPRR, UŠ
D13. Unaprijediti održivo korišćenje nedrvenih proizvoda	2016-2018	2018	Godišnje količine sakupljenih nedrvenih proizvoda dio su izvještaja o stanju životne sredine	MPPRR, UŠ, MORT, AZŽS
D14. Borba protiv nelegalnog lova i ribolova	2016-2020	2020	Broj podnjetih prijava po godinama	UIP, MUP
D15. Smanjenje uticaja podvodnih aktivnosti na biodiverzitet	2017-2018	2018	Donešen i sprovodi se program harmonizovanih aktivnosti za suzbijanje nelegalnih podvodnih aktivnosti	MRT, JP MD, MPPRR, MUP, RRCB, MUP
D16. Mjere za očuvanje važnih prirodnih i poluprirodnih travnih formacija integrisane su u važeću poljoprivrednu politiku	2018-2019	2019	Broj planova i programa sa integrisanim mjerama	MPPRR, MORT, AZŽS
D17. Smanjenje uticaja nelegalne eksploatacije šljunka i pijeska	2016-2020	2020	Broj podnjetih prijava po godinama	UIP, MUP
D18. Integracija mjera zaštite biodiverziteta u buduće planove upravljanja rječnim slivovima	2016-2020	2020	RBMP sadrže mjere zaštite biodiverziteta	MPPRR, MORT, AZŽS

d) Smanjenje pritisaka iz sektora: saobraćaj, energetika i izgradnja infrastrukture				
D19. Ugradnja mjera zaštite biodiverziteta u proces planiranja i izgradnje saobraćajne infrastrukture (planiranje i izgradnja bio-koridora, prolaza, zelenog pojasa duž puteva i smanjenja zagađenja sa puteva), posebno autoputa Bar -Boljare i Jadransko-jonskog autoputa	2016-2020	2020	Broj planiranih i izgrađenih objekata na putnoj infrastrukturi u svrši zaštite biodiverziteta	MSP, AZŽS, MORT, ME, MF
D20. Podržavanje pune integracije biodiverziteta u planove izgradnje energetskih objekata i energetske infrastrukture	2016-2020	2020	Pripremna dokumenta za izgradnju energetskih objekata sadrže dovoljan nivo informacija o biodiverzitetu za donošenje odluka	ME, MF, MORT, AZŽS
e) Postizanje održivog turizma				
D21. Dalja integracija, konkretizacija i operacionalizacija mjera zaštite biodiverziteta i održive ekonomije biodiverziteta u planove i programe turističkog sektora	2016-2020	2020	Broj planova i programa sa ugrađenim mjerama i broj mjera koje se sprovode	MORT, ME, MF
D22. Procjena turističke nosivosti zaštićenog područja i uticaja posjetioca	2016-2020	2020	Procjena sprovedena za najmanje 2 nacionalna parka	MORT, JLS, Upravljači
f) Mjere ublažavanja uticaja invazivnih vrsta				
D23. Unaprijeđenje znanja o invazivnim vrstama u Crnoj Gori	2016-2018	2018	Broj i karakteristike invazivnih vrsta dio informacionog sistema o stanju biodiverziteta u mjeri koja omogućava cjelovito sagledavanje problema	AZŽS
D24. Unaprijeđenje praćenja i tretmana balastnih voda	2016-2020	2020	Broj luka opremljenih za praćenje i obradu balastnih voda u odnosu na broj luka	MS, UPS, AZŽS, MRT
g) Mjere ublažavanja uticaja klimatskih promjena				
D25. Sprovođenje Nacionalne strategije o klimatskim promjenama	2016-2020	2020	Izveštaj o realizaciji mjera iz Nacionalne strategije o klimatskim promjenama	MORT, AZŽS
E: DO 2020. GODINE STVORENI SU PREDUSLOVI I SPROVODE SE CILJANE MJERE ZA ZAŠTITU BIODIVERZIETA			<i>Sačuvajmo najugroženije forme života</i>	
a) Sprovode se aktivnosti na zaštiti najugroženijih vrsta				
E1. Izrada Crvene knjige flore Crne Gore	2016-2020	2020	Objavljena Crvena knjiga flore Crne Gore	UNIV, CANU, MORT, MPRR, JPNPCG
E2. Procjena stanja, ugroženosti i rasprostranjenja zakonom zaštićenih i N2000 vrsta	2016-2020	2020	Najmanje kompletno obrađeno 70% vrsta u odnosu na broj zaštićenih vrsta u Crnoj Gori	AZŽS, JPNP, MORT
E3. Izrada i sprovođenje Akcionih planova za najugroženije vrste	2016-2020	2020	Pripremljena i implementirana najmanje 3 Akciona plana za zaštitu najugroženijih vrsta	AZŽS, JPNP, MORT
a) Sprovode se aktivnosti na zaštiti najugroženijih staništa				
E4. Procjena stanja, ugroženosti i rasprostranjenja stanišnih tipova i nacionalno i međunarodno ekološki značajnih lokaliteta	2016-2020	2020	Najmanje obrađeno 50 stanišnih tipova (u skladu sa Katalogom stanišnih tipova Crne Gore)	AZŽS, JPNPCG, Upravljači, UNIV
E5. Izrada akcionih planova za najugroženija staništa	2016-2020	2020	Pripremljena i implementirana najmanje 3 Akciona plana za zaštitu najugroženijih staništa	AZŽS, JPNP, MORT
c) Podržati očuvanje gena				
E6. Izrada planske dokumentacije i sprovođenje mjera za sjemenske sastojine	2016-2020	2020	Izrađena planska dokumentacija i sprovedene mjere za sjemenske sastojine	MPRR
E7. Održavati tradicionalni uzgoj određenih domaćih pasmina životinja i sorti bilja, voća i povrća	2016-2020	2020	Održava se tradicionalni uzgoj određenih domaćih pasmina životinja i sorti bilja, voća i povrća	MPRR
E8. Unaprijeđeno upravljanje ex situ kolekcijama (botaničke bašte, arboretumi i komercijalne kolekcije)	2016-2020	2020	Botaničke Bašte u Dulovinama i Brezojevicama, Arboretum generala Kovačevića, kao i zbirke komercijalno značajnog voća i usjeva, imaju imenovane upravljače, budžete i planove upravljanja	MORT, JLS, MPRR
F: DO 2020.GODINE KREIRANA JE EKOLOŠKA INFRASTRUKTURA KAO OSNOVA OČUVANJA NACIONALNOG BIODIVERZITETA			<i>Izgradimo efikasnu sigurnosnu mrežu</i>	
a) Uspostaviti integralnu i efikasnu zelenu mrežu koja uključuje i nova zaštićena područja				
F1. Povećati površinu zaštićenih područja na najmanje 17% državne teritorije (prvenstveno područja iz PPCG)	2016-2020	2020	Najmanje 17 % državne teritorije je zaštićeno	MORT, AZŽS, JLS, MPRR,
F2. Proglasiti priobalna i morska zaštićena područja (površine najmanje 10% od ukupne površine zaštićenih područja)	2016-2018	2018	Najmanje 3 MZP proglašena i ukupna površina veća od 10% ukupne površine nacionalno zaštićenih područja	AZŽS, MORT, JPMD, JLS
F3. Uspostavljena ekološka mreža u Crnoj Gori, uključujući i odgovarajuće ekološke koridore	2016-2020	2020	Nacionalna ekološka mreža proglašena Odlukom Vlade	AZŽS, MOPRT, MPRR
b) Osigurati efikasnost mreže kroz unaprijeđenje upravljanja				
F4. Reorganizovati i unaprijediti upravljanje zaštićenim područjima	2016-2018	2018	100% zaštićenih područja većih od 100 ha ima upravljača, plan upravljanja i godišnji budžet	AZŽS, MORT, JPNPCG
G: ZNANJE O BIODIVERZIETU JE UNAPRIJEĐENO , SISTEMATIZOVANO I KROZ RAZVIJENE MEHANIZME ŠIROKO I RAVNOPRAVNO DOSTUPNO			<i>Da znamo šta imamo i da bude svima dostupno</i>	
a) Razviti istraživanja i oragnizovati efikasan sistem prikupljanja i obrade podataka				

G1. Uspostavljanje informacionog sistema o biodiverzitetu u okviru Informacionog sistema za životnu sredinu	2016-2018	2018	Centralizovan informacioni sistem o biodiverzitetu (uključujući, ali ne ograničavajući se na informacije o karakteristikama vrsta, staništa i zaštićenih područja)	AZZS, MORT
G2. Omogućavanje opšte i neograničene dostupnosti zvaničnim podacima o biodiverzitetu	2018	2018	Informacije iz baze podataka o biodiverzitetu, kao i druge zvanične informacije o biodiverzitetu dostupne 24/7	AZZS, MORT
G3. Unaprijeđenje sistemskog monitoringa biodiverziteta	2017	2017	Donešen dugoročni plan monitoringa biodiverziteta do 2020 godine	AZZS, MORT, MF
G4. Podsticati istraživanja biodiverziteta	2017-2020	2020	Mjere za podsticanje istraživanja biodiverziteta od strane studenata, organizacija, NVO sektora, Univerziteta, istraživačkih centara definisane i integrisane u planove i programe, uključujući i planove upravljanja zaštićenim područjima.	MORT, MPRR, JPNPCG, JPMD, Upravljači
b) Učiniti informacije o biodiverzitetu javno dostupnim, objediniti znanja i osigurati pravednu raspodjelu koristi od genetičkog diverziteta				
G5. Unaprijeđenje i razmjena informacija o biodiverzitetu sa svim zainteresovanim subjektima (NVO sektor, studenti, građani, lokalne zajednice dr.) kroz uspostavljanje CHM	2018	2018	Uspostavljen CHM mehanizam (uključujući i portal), kao široka platforma za razmjenu informacija i znanja o biodiverzitetu	AZZS, MORT
G6. Osigurati princip pravedne raspodjele koristi od genetičkog diverziteta u planovima i programima	2016	2016	Pokrenut proces ratifikacije Nagoja protokola	MPRR, MORT, AZZS

* Prva navedena institucija je odgovorna za implementaciju

AZZS
CANU
JLS
JPMD
JPNPCG
KOR
ME
MF
Ministarstva i institucije
MORT
MPRR
MS
MUP
NVO
PK
PROCON
RRCB
UIP
Upravljači
UŠ
ZGI

Agencija zaštitu životne sredine
Crnogorska akademija nauka
Jedinica lokalne samouprave
Javno preduzeće za upravljanje "Morsko Dobro"
Javno preduzeće "Nacionalni parkovi Crne Gore"
kancelarija za održivi razvoj
Ministarstvo ekonomije
Ministarstvo finansija
Ostala ministarstva i institucije
Ministarstvo održivog razvoja i turizma
Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
Ministarstvo saobraćaja
Ministarstvo unutrašnjih poslova
Nevladina organizacija
Privredna komora
Nacionalna jedinica za implementaciju projekata u oblasti komunalne djelatnosti
Regionalni ronilački centar u Bijeloj
Uprava za inspekcijske poslove
Upravljači zaštićenih područja
Uprava za šume
Zavod za geološka istraživanja

ZGI

LITERATURA:

Agencija za zaštitu životne sredine (2011). *Informacija o stanju životne sredine za 2010. godinu*, Podgorica

Agencija za zaštitu životne sredine (2012). *Informacija o stanju životne sredine za 2011. godinu*, Podgorica

Agencija za zaštitu životne sredine (2013). *Informacija o stanju životne sredine za 2012. godinu sa prijedlogom mjera*, Podgorica

Agencija za zaštitu životne sredine (2014). *Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2013. godinu*, Podgorica

BirdLife International (2014). *Country profile: Montenegro*, available from: <http://www.birdlife.org/datazone/country/montenegro> (assessed: 2014-10-07)

Čađenović N., (2006). *Flora starih Tivatskih solana (Crna Gora) komparativna analiza flore, procjena diverziteta i značaj njihove konzervacije*, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad

EMERALD database (2010). *Zavod za zaštitu prirode*, Podgorica

Emerton, L. (2011). *The economic value of protected areas in Montenegro*; report for: GEF/UNDP PIMS 4279: Catalyzing Financial Sustainability of Protected Areas in Montenegro, UNDP Montenegro, Podgorica

Emerton, L. (2013). *Montenegro: the economic value of biodiversity and ecosystem services*; report for: GEF/UNDP PIMS 5024: National Biodiversity Planning to Support the Implementation of the CBD 2011-2020 Strategic Plan in Montenegro, UNDP Montenegro, Podgorica

Emerton, L. (2013a). *Mechanisms for mainstreaming a sustainable biodiversity economy, including payments for ecosystem services*; technical report for: GEF/UNDP PIMS 5024: National Biodiversity Planning to Support the Implementation of the CBD 2011-2020 Strategic Plan in Montenegro, UNDP Montenegro, Podgorica

European Commission (2011). *The EU Biodiversity Strategy to 2020*, Publications Office of the European Union, Luxembourg

European Environment Agency (2010): *Assessing biodiversity in Europe — the 2010 report*, Copenhagen

European Environmental Agency (2010): *Species of European interest (SEBI 003/CSI 007) – Assessment*, Copenhagen

Gantioler S., Rayment M., Bassi S., Kettunen M., McConville A., Landgrebe R., Gerdes H., ten Brink P. (2010). *Costs and Socio-Economic Benefits associated with the Natura 2000 Network*. Final report to the European Commission, DG Environment on Contract ENV.B.2/SER/2008/0038.

Institute for European Environmental Policy / GHK / Ecologic, Brussels
Green home (n.d), *Natura 2000 info centar* - Brochure, Green home, Podgorica

- Grimes, A. et al. (2005). *Biodiversity assesment update for Serbia and Montenegro*, USAID, 2005
- Grooten, M. (eds), (2012). *Living Planet Report 2012: Biodiversity, biocapacity and better choices*, WWF international, Gland
- Hadžiablahović S. (2010). *The vascular flora of Čemovsko polje*, *Natura montenegrina* 9 (1), Prirodnjački muzej, Podgorica
- <http://ec.europa.eu/environment/nature> (assessed: September, 2014)
- Milan Janák & Pavol Polák (2010). *Serbia, Montenegro and Natura 2000: Strengthening the Capacity of Governments and Civil Sector to Adapt to EU Nature Protection Acquis:BASELINE REVIEW*, n.d.
- Ministarstvo ekonomije (2011). *Strategija regionalnog razvoja Crne Gore 2010-2014*, Podgorica
- Ministarstvo finansija (2013). *Pravci razvoja Crne Gore 2013-2016*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja (2011). Prvi izvještaj o implementaciji nacionalne strategije biodiverziteta sa akcionim planom, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja (2012). *Drugi nacionalni izvještaj o implementaciji nacionalne strategije biodiverziteta (2010-2015), za period 2011-2012. godine - Rezime*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja (2013). *Program monitoringa životne sredine Crne Gore za 2014. godinu - Rezime*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja (2013). *Treći nacionalni izvještaj o implementaciji nacionalne strategije biodiverziteta (2010-2015), za period 2012-2013. godine - Rezime*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja (2014). *Peti nacionalni izvještaj Crne Gore prema Konvenciji Ujedinjenih nacija o biološkoj raznovrsnosti*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2013). *Drugi Izvještaj o sprovođenju Milenijumskih razvojnih ciljeva*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2013). *Izvještaj o stanju u oblastima vodosnabdjevanja i upravljanja otpadnim vodama u 2012. godini*, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2013). *Program monitoringa životne sredine za 2014. Godinu -Rezime*, MORT, Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2015). *Drugi nacionalni izvještaj Crne Gore o klimatskim promjenama prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o Klimatskim promjenama UNFCCC*, Pripremljena u okviru UNDP/GEF projekta "Aktivnosti na pripremi Druge Nacionalne Komunikacije Crne Gore prema UNFCCC", Podgorica
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2014). *Strategiju za upravljanje otpadom-nacrt*, Podgorica
- Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (2013) *Strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva – Nacionalna šumarska strategija -Nacrt*, Podgorica

- Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine (2009). *Nacionalna Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010.-2015. godina*, Podgorica
- Ministarstvo turizma i životne sredine (2007). *Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore*, Podgorica
- Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine (2010). *Četvrti nacionalni izvještaj Crne Gore o implementaciji konvencije o biološkoj raznovrsnosti*, Podgorica
- Ministarstvo uređenja prostora i zaštitu životne sredine (2010). *Prvi nacionalni izvještaj Crne Gore o klimatskim promjenama prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o Klimatskim promjenama UNFCCC*, Podgorica
- Ministarstvo za ekonomski razvoj (2008). *Prostorni plan Crne Gore za period do 2020. godine*, Podgorica
- Nacionalni savjet za održivi razvoj (2011). *Analiza o ostvarenjima i izazovima ekološke države 20. godina ekološke Crne Gore*, Podgorica
- Nikolić, T., Topić, J. (2005) Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatske, Zagreb
- P. Cortis, N. J. Vereecken, F. P. Schiestl, M. R. Barone Lumaga, A. Scrugli, and S. Cozzolino. (2009): *Pollinator convergence and the nature of species' boundaries in sympatric Sardinian Ophrys (Orchidaceae)*. Annals of Botany. doi:10.1093/aob/mcn219
- Petrovic D., Stešević, D. Vukanović S. (2008). *Materials for the red book of Montenegro*, Natura montenegrina 7 (2), Prirodnjački muzej, Podgorica
- Petrovic, D. (2009). pp 55 – 62 in : E.A Radford and B. Odé Eds. 2009. *Conserving Important Plant Areas: Investing in the Green Gold of South East Europe*, Plantlife
- Petrović D. ed (2008): *Važna biljna staništa u Crnoj Gori (IPA projekat)*, Podgorica?
- Petrović D., Stešević D. (2010). *Materials for the red book of vascular flora of Montenegro (second contribution)*, Biologica Nyssana, Niš
- Petrović, D., Hadžiablahović, S., Vukanović, S., Mačić, V., Lakušić, D. (2012). *Katalog tipova staništa Crne Gore značajnih za Evropsku Uniju*, n.d., Podgorica-Beograd-Zagreb
- Regner, S., Vukanic, D., Vuksanovic, N., Jerkovic, L., Kljajic, Z., Mandic, V., Milojevic, S., Radovic, I. & Regner, D., (2003). *Geneticki resursi morskih organizama*, Jugoslovenska inženjerska akademija, Bilten br. 1., Belgrade
- Roger Perman Yue Ma James McGilvray Michael Common (2003). *Natural Resource and Environmental Economics*. 3rd edition, Pearson education limited, Essex



- Roy Haines-Young and Marion Potschin (2011). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES):2011 Update*, European Environmental Agency, Copenhagen
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010). *Global Biodiversity Outlook 3*, Montréal
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). *NBSAP training modules version 2.2 – Module 2. Using the Biodiversity Planning Process to Prepare or Update a National Biodiversity Strategy and Action Plans*, Montreal
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). *NBSAP training modules version 2.1 – Module 1. An Introduction to National Biodiversity Strategies and Action Plans*, Montreal
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). *NBSAP training modules version 2.1 – Module 3. Mainstreaming biodiversity into national sectoral and cross-sectoral strategies, policies, plans and programs*, Montreal
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). *NBSAP training modules version 2.1 – Module 4 Setting National Biodiversity Targets in line with the Framework of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020, including Aichi Biodiversity Targets*, Montreal
- Stevanović, V. (n.d.). *Biodiversity estimation – from interpretation to conservation - example of endemic vascular flora of the Balkans*, n.d, n.d
- The World Commission on Environment and Development (1987): *Our Common future*, Report of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Report), United Nations,
- UNDP Montenegro (n.d.). *Development of National Protected Area Financial Plan (NPAFP) to assist in improving the cost-effectiveness of PA institutions*, UNDP Montenegro, Podgorica
- WWF *Living Planet Report (2012)*
http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/
- WWF medPo (2006). *The Northern Montenegro Green Belt -Biodiversity Assesment Study on Durmitor-Tara-Prokletije Lansdcape*, n.d
- Z. Bulić (2008). *Vaskularna flora kanjona i klisura rijeke Morače u Crnoj Gori*. Univerzitet u Beogradu. Biološki fakultet (doctoral dissertation)
- Zavod za zaštitu prirode (2009): *Studija zaštite prirode zaštićenog prirodnog dobra "Brdo Spas"(Topliš), opština Budva*, Podgorica
- Zavod za zaštitu prirode (2012): *Stručna podloge–Studija izvodljivosti za reviziju granica Nacionalnog parka „Durmitor“*, Podgorica

