



**Crna Gora**

*Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine*

# **Nacionalna Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015. godine**

**PRIJEDLOG**

**Podgorica  
Jul, 2010. godine**

## Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine Nacionalna Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015. godine

Podgorica, jul 2010.

Priredili:

Dr *Dragan Roganović* (Republički zavod za zaštitu prirode), Vođa Tima za izradu Nacionalne Strategije za zaštitu biološke raznovrsnosti sa Akcionim planom, u saradnji sa

G-djicom *Milenom Kapom* (Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine), samostalni savjetnik za zaštitu prirode, Koordinatorom projekta

Dr *Zlatkom Bulićem*, direktorom Republičkog zavoda za zaštitu prirode i uz pomoć

Mr *Vasilija Buškovića* (Republički zavod za zaštitu prirode)

---

*Nacionalna Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom* predstavlja rezultat 14-to mjesecnog rada uloženog u okviru zajedničkog projekta Ministarstva turizma i zaštite životne sredine i UNDP-a koji je finansiran od strane Globalnog Fonda za životnu sredinu (Global Environmental Facility – GEF).

Realizaciju projekta je nadzirala je Komisija za upravljanje projektom, u sastavu: Siniša Stanković, pomoćnik ministra, Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, **Predsjedavajući**, Dr Milica Begović Radojević, Vođa grupe za životnu sredinu u UNDP-u, **Ko-predsjedavajući**, Dr. Milosav Anđelić, pomoćnik ministra, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, član, Rade Gregović, Direktor, Javno preduzeće Nacionalni parkovi Crne Gore, član, Dr Zlatko Bulić, Direktor, Republički zavod za zaštitu prirode, član, Predstavnik NVO Green Home” Nataša Duraković, **posmatrač**, Predstavnik NVO “Zeleni Crne Gore” Saša Drljević, **posmatrač**, Predstavnik NVO “Centar za zaštitu i proučavanje ptica” Darko Saveljić, **posmatrač** i Jelena Rabrenović, viši savjetnik u Ministarstvu turizma i zaštite životne sredine, **Koordinator projekta**.

Strategija je formulisana na osnovu prethodnih rezultata projekta: (i) “*Studije o biološkoj raznovrsnosti u Crnoj Gori*” iz marta 2008 (proces vodio Mr Vasilije Bušković, Vođa Tima za izradu Studije), (ii) njenog *Izvoda* (priredio Mr. Vasilije Bušković) koji je predstavljen na 9-toj Konferenciji ugovornih strana CBD u Bonu u Njemačkoj, maja 2008 i (iii) “*Country Study*” - Studije biodiverziteta Crne Gore iz oktobra 2008 (proces vodio Dr Nigel Varty, konsultant UNDP-a, uz pomoć Dr Marije Vugdelić), kao i drugih zvaničnih dokumenata koji su relevantni za pitanja koja se obrađuju Strategijom.

Priloge iz svojih specijalističkih oblasti za prethodno navedene studije dali su sljedeći specijalisti: Profesor Vukić Pulević, Koordinator za floru, Mr Danijela Stešević, botaničar, Mr Danka Petrović, botaničar, Mr Snežana Vuksanović, botaničar, Sead Hadžiablahović, botaničar, Mr Vesna Mačić, botaničar, specijalista za morsku vaskularnu floru, Dr. Jelena Rakočević, algolog, specijalista za slatkovodnu algofloru, Dr Snežana Dragičević, specijalista za mahovine, Mr Gordana Kasom, mikolog, specijalista za gljive, Žarko Vucinic, diplomirani inženjer šumarstva, Ondrej Vizi, Koordinator za faunu, Jelena Simićević, mamolog, specijalista za sisare, Mr Lidija Polović, herpetology, Mr Danilo Mrdak, ihtiolog (specijalista za slatkovodnu ihtiofaunu), Dr. Aleksandar Joksimović, ihtiolog (specijalista za morsku ihtiofaunu), Dr. Dragan Roganović, specijalista za štetočine u šumarstvu, Mr Slavica Kaščelan, specijalista za morske ehinodermate, Dr. Vladimir Pešić, specijalista za beskičmenjake, Dr. Božidarka Marković, specijalista za životinjski agrobiodiverzitet, Dr. Nataša Mirecki, specijalista za biljni agrobiodiverzitet, Slavica Pavlović, savjetnik za ribarstvo u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Mr Aleksandra Ivanović, rukovodilac Sektora za održivi razvoj Javnog preduzeća Morsko dobro, Mr Zlatko Bulic, Direktor Republičkog zavoda za zaštitu prirode, Jack Delf, putnička agencija Black Mountain, Crna Gora i Kirsi Hyveavinen, CIM-ov Savjetnik za turizam, Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine.

---

## SADRŽAJ

### 1. Uvod

1. 1. Osnove za donošenje Nacionalne strategije zaštite biološkog diverziteta sa Akcionim planom ...1	
1. 2. Zahtjevi Konvencije o biološkom diverzitetu .....	1
1. 3. Uslovi za izradu Studije biodiverziteta Crne Gore i Nacionalne strategije zaštite biodiverziteta sa Akcionim Planom .....	2

### 2. Osnovna načela i ciljevi Strategije ..... 3

2. 1. Osnovna načela Strategije .....	3
2. 2. Ciljevi Strategije .....	3
2. 3. Period važenja Strategije .....	4
2. 4. Opšti uslovi za sprovođenje Strategije i Akcionog plana .....	4

### 3. Stanje i pregled biološkog diverziteta ..... 7

3. 1. Opšta ocjena stanja biološkog diverziteta .....	7
Pregled biološkog diverziteta .....	7
3. 2. Diverzitet ekosistema .....	8
3. 3. Diverzitet vrsta .....	15
3. 4. Centri biodiverziteta .....	18
3. 5. Agrobiodiverzitet .....	20
3. 6. Informacije i izvori podataka o biološkom diverzitetu .....	21

### 4. Zaštita biološkog diverziteta u prioritetnim oblastima djelovanja ..... 23

4. 1. Zaštita biološkog diverziteta <i>in situ</i> (na licu mjesta) .....	23
Zaštićena prirodna dobra .....	23
Zaštita vrsta, ekosistema i staništa .....	25
4. 2. Zaštita biološkog diverziteta <i>ex situ</i> (van lica mjesta) .....	26

### 5. Oblici održivog korištenja biološkog diverziteta / prirodnih resursa ..... 27

5. 1. Održivo korišćenje prirodnih dobara i "usluga ekosistema" .....	27
5. 2. Privredni sektori koji koriste biološki diverzitet / prirodne resurse .....	27
Poljoprivreda .....	27
Šumarstvo .....	28
Lov .....	29
Morsko i slatkovodno ribarstvo i sportski ribolov .....	29
Sakupljanje ljekovitog bilja .....	30
Genetički modificirani organizmi (GMO) .....	31
Turizam zasnovan na prirodi .....	31
Prihod od ekoloških taksi .....	31
5. 3. Ne-ekonomske vrijednosti biodiverziteta .....	32
5.4. Pravedna raspodjela koristi od upotrebe genetskih resursa .....	32
5. 5. Ocjena održivosti korišćenja bioloških resursa .....	32
5.6. Veze rodne ravnopravnosti i siromaštva sa biodiverzitetom .....	33

### 6. Posebno značajna zajednička pitanja vezana za zaštitu biološkog diverziteta i njegovo održivo korišćenje ..... 35

6. 1. Turizam i zaštita biološkog diverziteta .....	35
6. 2. Prostorno planiranje i biološki diverzitet .....	35
6. 3. Krupni infrastrukturni zahvati i biološki diverzitet .....	36
6. 4. Procjena uticaja zahvata na biološki diverzitet / prirodu / životnu sredinu .....	36
6. 5. Zakonodavni i institucionalni okvir za zaštitu biološkog diverziteta .....	37

### 7. Prijetnje i faktori ugrožavanja biološkog diverziteta ..... 39

7. 1. Ugroženost prirodnih staništa, divlje flore i faune i agrobiodiverziteta .....	39
7. 2. Glavne prijetnje biološkom diverzitetu .....	39
7. 3. Glavni uzroci koji dovode do gubitka biodiverziteta .....	40
7. 4. Prepreke za efikasnu zaštitu i održivo korišćenje biološkog diverziteta .....	41

### 8. Akcioni plan za zaštitu biološkog diverziteta za period 2010 - 2015 ..... 43

8. 1. Glavni razlozi koji zahtijevaju preduzimanje odgovarajućih mjera i aktivnosti .....	43
---	----

8. 2. Akcioni plan – plan mjera i aktivnosti koje treba preduzeti na zaštiti biološkog diverziteta za period 2010 – 2015 .....	45
Akcioni plan (2010 – 2015)– pregled .....	55

**Prilozi .....** **63**

1. Pregled postojećih nacionalno zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori .....	65
2. Kartografski prikaz distribucije planiranih zaštićenih prirodnih dobara / biološkog diverziteta .....	67
3. Projekcija - Koncept zaštite prirodne baštine, izvod iz PP CG (2008) .....	67
4. Status članstva Crne Gore u ključnim međunarodnim ugovorima vezanim za zaštitu biodiverziteta .....	71
5. Rezultati ankete o ugroženosti i značaju za zaštitu ekosistema i specifičnih tipova staništa u Crnoj Gori .....	71

# 1. Uvod

## 1.1. Osnove za donošenje Nacionalne Strategije biodiverziteta sa Akcionim Planom

Zakonski osnov za donošenje Strategije biodiverziteta sa Akcionim planom Crne Gore (u daljem tekstu Strategija) utvrđen je u članovima 100. 101. i 102. Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list Crne Gore", br. 51/08 od 22.08.2008. god.) i to kao dokument koji donosi Vlada, na predlog Ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine, na period od pet godina radi utvrđivanja dugoročnih ciljeva i smjernica za očuvanja biološke i predione raznovrsnosti. U skladu sa odredbama iz člana 101., Strategija sadrži naročito:

- smjernice za očuvanje zaštićenih prirodnih dobara;
- smjernice za zaštitu ekosistema, stanišnih tipova i divljih vrsta životinja, biljaka i gljiva;
- smjernice za istraživanje i praćenje stanja u prirodi;
- akcione planove za sprovođenje Strategije, sa utvrđivanjem prioriteta i mogućih izvora finansiranja;
- smjernice za uključivanje zaštite prirode u druge sektore;
- smjernice za obavještanje javnosti i učešće javnosti u odlučivanju o zaštiti prirode;
- način ispunjavanja međunarodnih obaveza u oblasti zaštite prirode;
- kartografski prilog koji prostorno prikazuje mjere očuvanja biološke i predione raznovrsnosti i zaštitu prirodnih dobara;
- druge elemente od značaja za zaštitu prirode.

Izmjene i dopune Strategije mogu se vršiti i prije isteka perioda na koji se donosi.

Izveštavanje o sprovođenju Strategije je godišnja obaveza Ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine koje predmetni dokument dostavlja Vladi Crne Gore na usvajanje (član 102. Zakona). Godišnji izvještaj Ministarstva se radi na osnovu godišnjeg izvještaja organa lokalne uprave i podataka o sprovođenju Strategije i drugih planskih dokumenata o zaštiti prirode. Navedeni Izvještaj sadrži:

- podatke o stanju biološke i predione raznovrsnosti, zaštićenih stanišnih tipova i divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva sa analizom njihove ugroženosti, kao i razloge ugroženosti i probleme zaštite;
- podatke o uticajima korišćenja prirodnih resursa na biološku i predionu raznovrsnost;
- podatke o uticajima pojedinih radnji, aktivnosti i djelatnosti na prirodu;
- ocjenu sprovedenih mjera očuvanja biološke i predione raznovrsnosti i zaštićenih prirodnih dobara;
- podatke o korišćenju finansijskih sredstava za zaštitu prirode;
- procjenu potrebe izmjene i dopune Strategije;
- druge podatke od značaja za zaštitu i očuvanje prirode.

Naziv Strategije koji je utvrđen u Zakonu (Strategija biodiverziteta sa akcionim planom) usklađen je sa prevodom njenog naziva u dokumentima Konvencije o biološkom diverzitetu (Nacionalna Strategija biodiverziteta sa akcionim planom), s tim što je u ovom dokumentu obezbijeđeno dvojno korišćenje atributa za državu kojoj Strategija pripada, i to kao „Nacionalna“ ili „Crne Gore“.

## 1. 2. Zahtjevi Konvencije o biološkom diverzitetu (CBD)

Konvencija o biološkom diverzitetu (*Convention on biological diversity* - nadalje CBD) donijeta je u Rio De Žaneiru 1992. godine, i u njoj je do sada uključena 191 zemlja – ugovorna strana (od kojih je 168 deponovalo svoje potpise). Protokol o biološkoj sigurnosti, koji je na snazi od 2003.godine, potpisalo je 147 zemalja od kojih je 103 deponovalo svoje potpise.

Ciljevi CBD (član 1.) su: (i) **zaštita biološkog diverziteta**, (ii) **održivo korišćenje njegovih komponenti** i (iii) **pravedna raspodjela koristi od upotrebe genetskih resursa**.

Kroz promovisanje **ekosistemskog pristupa**, ova Konvencija daje poseban značaj međusobnim odnosima između očuvanja i održivog korišćenja prirodnih resursa i održivog razvoja ljudskih zajednica.

Državna zajednica Srbija i Crna Gora ratifikovala je CBD<sup>1</sup> 2003. godine. Crna Gora je naslijedila članstvo u CBD nakon što je postala nezavisna država **3. juna 2006. godine.**

Izrada Nacionalne Strategije Biodiverziteta sa Akcionim Planom (NSBAP, Strategija) je jedna od prvih obaveza svih ugovornih strana CBD (član 6.). U ovim dokumentima se ističu ciljevi vlada za očuvanje biodiverziteta, sa jasnim aktivnostima za njihovo ostvarivanje. U Strategiji se formulišu mehanizmi kojima vlade pokazuju način sprovođenja obaveza iz CBD, kao i način praćenja njihovog ispunjavanja. Strategija se radi na osnovu informacija obezbijeđenih u "Country Study" - Studiji biodiverziteta zemlje.

### **1.3. Uslovi za izradu Studije biodiverziteta Crne Gore i Nacionalne strategije zaštite biodiverziteta sa Akcionim Planom (Strategija)**

Studija biodiverziteta Crne Gore rađena je u dvije faze. U prvoj fazi je tim specijalista za pojedine segmente biodiverziteta, koordiniran od strane Vođe tima, radio na sakupljanju informacija o biodiverzitetu u periodu od novembra 2007. do februara 2008. godine. Tom prilikom su sakupljene i analizirane osnovne informacije (nisu sprovedena nova primarna istraživanja) o vrstama i diverzitetu ekosistema, vrijednosti i upotrebi biodiverziteta, prijetnjama i osnovnim uzrocima, trenutnim mjerama za zaštitu biodiverziteta i međusektorskim pitanjima. Rezultat tog rada je bila prijelazna "Studija o biološkoj raznovrsnosti u Crnoj Gori" čiji je Izvod predstavljen na 9 Konferenciji ugovornih strana CBD u Bonu u Njemačkoj, maja 2008. godine. Studiju su pregledali domaći i međunarodni eksperti i UNDP i identifikovali informacije<sup>2</sup> koje nedostaju za izradu finalne "Country Study" - Studije biodiverziteta Crne Gore koja je urađena u oktobru 2008. godine. Navedena Studija je dala pregled i analizu trenutnog stanja biodiverziteta u zemlji, antropogenih i drugih prijetnji za biodiverzitet i njihove uzroke, stepen trenutne zaštite i u tom kontekstu povezane faktore kao što su politika, pravni, ekonomski, institucionalni, naučni, obrazovni i informativni okviri, te interakcija biodiverziteta sa zainteresovanim lokalnim i nacionalnim akterima.

UNDP i Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine obezbijedili su od GEF-a finansijska sredstva za izradu Studije i Nacionalne strategije biodiverziteta sa Akcionim Planom, kroz projekat<sup>3</sup> koji je koordiniralo Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine i Kancelarija UNDP-a za Crnu Goru.

U Studiji biodiverziteta Crne Gore opisane su ključne karakteristike bioloških resursa (biodiverziteta) u Crnoj Gori čime je formiran važan izvor informacija i osnova za identifikovanje opcija za očuvanje i održivo upravljanje biodiverzitetom i planiranje odgovarajućih akcija. Taj dokumenat će biti dio Prvog Nacionalnog izvještaja Crne Gore, koji će biti podniet Sekretarijatu CBD u skladu sa obavezama iz člana 26 Konvencije o biološkom diverzitetu.

Na osnovu analiza urađenih u prethodno navedenim studijama i u samoj Strategiji formulisani su opšti – dugoročni i posebni - operativni ciljevi vezani za zaštitu i očuvanje biodiverziteta i njegovo održivo korišćenje koje prati plan aktivnosti i mjerama za njihovo postizanje, uključujući njihove nosioce, potreban budžet i vremenski okvir.

Opšti principi / načela od kojih polazi Strategija stvaraju uslove za integraciju prethodno navedenih ciljeva CBD, svih 7 tematskih programa rada i preporuka iz Strateškog plana CBD za značajno smanjenje gubljenja biodiverziteta do 2010. godine, a sve u skladu sa nacionalnim okvirom Strategije koji je utvrđen u Zakonu o zaštiti prirode koji je utvrdio osnovne obaveze najvažnijih aktera koji su odgovorni za implementaciju Strategije i posebno njenog Akcionog plana.

Imajući u vidu, s jedne strane, povoljnosti zbog zakonske obaveze da se Strategija nakon svake 5-te godine reviduje, dopunjava ili donosi nova, a sa druge strane činjenicu da se procesu njene izrade pristupilo odmah (nešto više od dvije godine) nakon pristupanja Crne Gore CBD-u *Nacionalna strategija zaštite biodiverziteta sa Akcionim Planom za period 2010*

<sup>1</sup> Uključujući i Protokol o biološkoj sigurnosti

<sup>2</sup> Posebno: informacije o statusu ekosistema, prijetnjama i osnovnim uzrocima gubitka biodiverziteta, uticaju političkog okvira i regulatornih mehanizama na biodiverzitet, procjeni trenda za negativne uticaje, prioritarnim oblastima u kojima postoji potreba za izgradnju kapaciteta, i trenutno raspoloživim instrumentima za ublažavanje pritiska na biodiverzitet

<sup>3</sup> Biodiversity Strategy, Action plan and First National report (BSAP)

– 2015 godine je u svom domenu, najvećim dijelom, **orjentisan na implementaciju prva dva cilja CBD-a: (i) zaštitu biološkog diverziteta i (ii) održivo korišćenje njegovih komponenti.**

## 2. Osnovna načela i ciljevi Strategije

### 2.1. Osnovna načela Strategije

Imajući u vidu zahtjeve CBD i odredbe Zakona o zaštiti prirode<sup>4</sup>, na osnovu koji se donosi ovaj dokumenat, definisana su sledeća osnovna načela od kojih polazi Strategija:

- zaštita biološkog diverziteta je ključni segment zaštite prirode u Crnoj Gori za čiju zaštitu se primjenjuje ekosistemski pristup<sup>5</sup>;
- biološki diverzitet je jedna od osnovnih vrijednosti i jedan od glavnih resursa za dalji razvoj Crne Gore
- dalji razvoj Crne Gore zavisi od kapaciteta i produktivnosti ekosistema<sup>6</sup>;
- drugi, a posebno sektori ekonomskog razvoja u Crnoj Gori odgovorni su za uključivanje zaštite biodiverziteta i zaštitu prirode u svoje politike, strategije, programe i planove razvoja;
- biološki diverzitet Crne Gore je dio globalnog - svjetskog biodiverziteta radi čega se naporu na njegovoj zaštiti usklađuju sa odgovarajućim međunarodnim ugovorima i regionalnim i globalnim inicijativama;
- zaštita prirode i zaštita biološkog diverziteta počivaju na angažovanju svih djelova crnogorskog drštva;
- proces vanrednog ili redovnog donošenja Strategije (nakon pet godina) obezbjeđuje njeno prethodno razmatranje od strane onih ciljnih grupa i aktera koji su važni za njeno sprovođenje.

Sprovođenje Strategije će doprinijeti ispunjavanju principa iz Deklaracije o zaštiti životne sredine i održivom razvoju iz Rio De Žaneira (UNCED 1992)<sup>7</sup>.

### 2. 2. Ciljevi Strategije

Shodno prethodno utvrđenim načelima, a u skladu sa zahtjevima iz CBD, Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom ima sljedeće ciljeve:

a) Dugoročni ciljevi (DC):

DC 1 - (i) *zaštita i unapređenje svih komponenti biološkog diverziteta*, (ii) *njihovo održivo korišćenje* i (iii) *pravredna raspodjela koristi od upotrebe genetskih resursa*<sup>8</sup> predstavljaju dugoročne ciljeve Strategije koji se moraju integrisati i u drugim sektorskim politikama, strategijama, planovima i programima. Za petogodišnji period njenog važenja prioritet imaju prvi (i) i drugi (ii) cilj.

DC 2. - Tematske oblasti rada CBD: (i) Agrobiodiverzitet<sup>9</sup>, (ii) Biodiverzitet sušnih predjela<sup>10</sup>, (iii) Šumski biodiverzitet<sup>11</sup>, (iv) Slatkovodni biodiverzitet, (v) Biodiverzitet na ostrvima<sup>12</sup>, (vi) Morski i obalni biodiverzitet<sup>13</sup> i (vii) Planinski biodiverzitet<sup>14</sup> predstavljaju dugoročne ciljeve Strategije i oblasti na koje se ona odnosi, a prioritet imaju: *I. Šumski biodiverzitet, II. Slatkovodni biodiverzitet, III. Morski i obalni biodiverzitet i IV. Planinski biodiverzitet.*

DC 3. - Posebno značajna zajednička međusektorska (engl. *cross – cutting*) pitanja zaštite i održivog korišćenja biodiverziteta: (i) *Zaštićena područja prirode*<sup>15</sup>, (ii) *Održivo korišćenje biodiverziteta*<sup>16</sup>, (iii) *Zaštita ekosistema*<sup>17</sup>, (iv) *Turizam i zaštita biološkog*

<sup>4</sup> Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG br 51/08)

<sup>5</sup> <http://www.cbd.int/ecosystem/>

<sup>6</sup> CBD, Odluka br. V/6, aneks, sekcija C, paragraf 12, Opis, Principi i Operativno Uputstvo za ekosistemski pristup

<sup>7</sup> Posebno u pogledu sprovođenja principa br. 7., 8., 11., 15. i 17. (vidi text Deklaracije na

<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>)

<sup>8</sup> Članovi 6 i 8 CBD, Odluka br. III/9, paragraf 2

<sup>9</sup> CBD, Odluka br. III/11, paragraf 15, Odluka br. VIII/23, paragraf 5

<sup>10</sup> CBD, Odluka br. VI/4, paragraf 2, Odluka br. VI/2, paragraf 5 (c)

<sup>11</sup> CBD, Odluka br. VI/22, paragraf 28

<sup>12</sup> CBD, Odluka br. VIII/1, paragraf 3

<sup>13</sup> CBD, Odluka br. VII/5, paragraf 44

<sup>14</sup> CBD, Odluka br. VII/27, paragraf 3.

<sup>15</sup> CBD, Odluke sa CoP 7

<sup>16</sup> CBD, Odluke vezane za principe i Uputstvo koji su donijeti na Konferenciji u Adis Abebi



diverziteta<sup>18</sup>, (v) *Prostorno planiranje i biodiverzitet* i (vi) *Procjena uticaja zahvata na biodiverzitet / prirodu / životnu sredinu* predstavljaju dugoročne ciljeve Strategije za koje se u petogodišnjem periodu njenog važenja sprovede posebne mjere i aktivnosti

b) Operativni ciljevi (OC):

OC 1. - razviti odgovarajuće aktivnosti i mjere za identifikaciju, zaštitu i unaprijeđivanje svih komponenti biološkog diverziteta, kako *in situ*, tako i *ex situ*;

OC 2. - razviti odgovarajuće aktivnosti i mjere za eliminisanje i/ili ublažavanje negativnih uticaja na biološki diverzitet;

OC 3. - primjeniti odgovarajuće indikatore<sup>19</sup> za praćenje progressa u primjeni ciljeva i sprovođenju mjera i aktivnosti utvrđenih Strategijom;

OC 4. - obezbjediti redovno izdvajanje odgovarajućih finansijskih sredstava<sup>20</sup> za sprovođenje mjera i aktivnosti utvrđenih Strategijom;

OC 5. - obezbjediti transpoziciju i sprovođenje direktiva i propisa Evropske unije koji se odnose na prirodna staništa i vrste koje žive u divljini;

OC 6. - obezbjediti organizaciono prilagođavanje i kadrovsko jačanje institucija odgovornih za zaštitu biodiverziteta / zaštitu prirode, shodno potrebama koje proističu: (i) po osnovu primjene odgovarajućih zakona, (ii) iz procesa pridruživanja EU, (iii) iz obaveza utvrđenih ovom Strategijom;

OC 7. - podsticati unaprijeđivanje formalnih i neformalnih vidova obrazovanja o biološkom diverzitetu i učešće javnosti u postupcima odlučivanja.

Aktivnosti i mjere utvrđene u Akcionom planu na osnovu prethodno utvrđenih principa i ciljeva Strategije treba da doprinesu sprovođenju odredbi Strateškog plana (iz 2002. god.) CBD na nacionalnom nivou za značajno smanjenje gubljenja biodiverziteta do 2010.godine<sup>21</sup>.

Validnost gore utvrđenih načela i ciljeva Strategije provjerava se u svakom novom procesu njenog vanrednog ili redovnog donošenja.

## 2. 3. Period važenja Strategije

Shodno odredbama iz člana 101. Zakona o zaštiti prirode, Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom ima period važenja od 5 (pet) godina, od 2010. do 2015. godine. Početkom njenog važenja se smatra datum njenog usvajanja od strane Vlade Crne Gore 29. jul 2010. godine, dok se isticanjem perioda njenog važenja smatra 29. jul 2015. godine. U slučaju da se nakon isticanja perioda važenja Strategije od 5 (pet) godina od strane Vlade ne donese nova ili izmijenjena i dopunjena Strategija, na snazi će biti i primjenjivaće se odredbe poslednje, od strane Vlade usvojene verzije Strategije. Nakon isticanja perioda važenja Strategije nastaviće se sa realizacijom svih predviđenih mjera i aktivnosti koje su bile predviđene u posljednjoj verziji Strategije.

## 2. 4. Opšti uslovi za sprovođenje Strategije i Akcionog plana

Proces pripreme, donošenja, sprovođenja i izvještavanja o sprovođenju Strategije vezan je u najvećoj mjeri za organe centralne vlasti u Crnoj Gori, pa je najveći dio mjera i aktivnosti utvrđenih Strategijom dat u zadatak vladinim institucijama. Zbog kompleksnosti obaveza za zaštitu biološkog diverziteta koje su utvrđene u Zakonu i CBD, a u skladu sa pozitivnom praksom Vlade Crne Gore da u procesima vezanim za zvanične strateške dokumente obezbijedi što šire učešće odgovornih aktera u društvu, mjere i aktivnosti utvrđene

<sup>17</sup> CBD, Odluka br V/6, aneks, sekcija C, paragraf 12, Uputstvo koje je pripremio WRI (2008) o funkcionisanju pogodnosti koje pružaju ekosistemi

<sup>18</sup> CBD, Odluka br. VII/14, paragraf 10, Uputstvo o biodiverzitetu i razvoju turizma

<sup>19</sup> Koristeći preliminarno definisane indikatore u CBD, Odluci VII/30, Aneks I

<sup>20</sup> Koristeći raspoložive mogućnosti, kao što je preporučeno u CBD, Odluci VII/24, paragraf 18.

<sup>21</sup> Vidi preporuke u okviru: "Achieving the 2010 Biodiversity target. Decisions from Eighth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological diversity and The Report of High Level Segment. Curitiba, Brasil 20 – 31 March 2006"

Strategijom su definisane u najvećem broju slučajeva kao zajednička obaveza nadležnih vladinih institucija, organa lokalne samouprave, stručnih organizacija, udruženja i organa građanskog društva.

Za sprovođenje mjera i aktivnosti utvrđenih u Strategiji i njenom Akcionom planu obezbjediće se od strane Vlade odgovarajuća finansijska sredstva<sup>22</sup> u Budžetu Crne Gore, kao i od strane opština i njihovim budžetima i drugih raspoloživih izvora finansiranja (donacije, međunarodni projekti), po godišnjoj dinamici koju će utvrđivati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i jedinice lokalne samouprave. Shodno uslovima za izdvajanje finansijskih sredstava za sprovođenje Strategijom utvrđenih aktivnosti i mjera, Ministarstvo može donijeti *Plan mobilizacije finansijskih sredstava* iz lokalnih, državnih, regionalnih i međunarodnih finansijskih izvora koji će obezbjediti sprovođenje Strategijom utvrđenih prioritetnih aktivnosti i mjera.

Institucije i društveni akteri kojima su ovim dokumentom dati u zadatak određene aktivnosti ili mjere, dužni su da međusobno sarađuju u njihovom sprovođenju. Za potrebe prilagođavanja i kadrovskog jačanja institucija odgovornih za zaštitu biodiverziteta / zaštitu prirode za sprovođenje mjera i aktivnosti utvrđenih Strategijom, ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine može donijeti odgovarajući *Program* koji će, pored ostalog, obezbjediti angažovanje i bolju efikasnost postojećih kadrova.

Za monitoring - praćenje uspješnosti sprovođenja Strategije, pored Zakonom utvrđenog mehanizma pripreme, razmatranja i usvajanja godišnjih Izvještaja o sprovođenju Strategije, Ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine može prenijeti na *Savjet za održivi razvoj* obavezu pripreme, razmatranja i ocjenjivanja određenih pitanja koja su od značaja za efikasnost njihovog zajedničkog djelovanja.

---

<sup>22</sup> CBD, Odluka br. VIII/13, paragraf 2

### 3. Stanje i pregled biološkog diverziteta

#### 3. 1. Opšta ocjena stanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori

Crna Gora po bogatstvu vrsta flore i faune i raznovrsnosti ekosistema spada među vodeće zemlje Evrope.

Praćenja stanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori realizuje se, iako u veoma skraćenom obimu, od 2000-te godine<sup>23</sup> u okviru nacionalnog Programa praćenja stanja životne sredine. Zbog veoma smanjenog obima finansiranja ove komponente Programa, do sada sakupljene informacije još uvijek ne pružaju mogućnost za ozbiljnu analizu trendova o stanju populacija indikatorskih vrsta, promjenama na izabranim tipovima staništa a time i u životnoj sredini, uopšte. Ipak, sumarni rezultati dosadašnjeg rada na Programu praćenja stanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori (dati u Informacijama o stanju životne sredine u Crnoj Gori koje usvaja Vlada)<sup>24</sup>, potvrdili su ranije, u stručnoj i naučnoj literaturi iskazane ocjene o ugrožavanju mnogih komponenti biološkog diverziteta. Generalizacijom rezultata dobijenih kroz Program, konstatovano je da su negativne posljedice bile najizraženije na **vodenim ekosistemima i šumama**<sup>25</sup>, pa potom i u urbanim i agrarnim područjima. Step en ugroženosti pojedinih ekosistema nije isti i zavisi od inteziteta antropogenih faktora ugrožavanja. Ugroženi su i obalni ekosistemi zbog pretvaranja tih prirodnih staništa u izgrađene prostore i građevinske objekte. Vodeni ekosistemi su pod pritiskom različitih oblika zagađivanja, čime se smanjuje njihova produktivnost. Zaključeno je da se uzroci ugrožavanja biodiverziteta u narednom periodu moraju pažljivo analizirati kako bi se mogle predlagati mjere za poboljšanje stanja biodiverziteta, kroz njihovu integraciju u sektorske planove i strategije, a postojeći Program monitoringa biodiverziteta treba proširiti, te inicirati i realizovati kompleksniji i multidisciplinarni program / projekat sistematskog praćenja stanja i utvrđivanja rasprostranjenja određenih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, u svijetlu obaveza koje proističu iz procesa uspostavljanja mreže zaštićenih područja i mreže NATURA 2000. U 2005 godini je, dodatno, konstatovano ugrožavanje ekosistema stepa (Zetsko-Bjelopavlička ravnica) i ekosistemi slatina (zaledje Velike Ulcinjske Plaže).

Detaljniji prikaz prijetnji i faktora ugrožavanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori dat je u poglavlju 7., kao i poglavljima 5. i 6. Strategije.

Rezultati istraživanja u okviru Programa praćenja stanja biološkog diverziteta omogućili su reviziju starog i donošenje novog Spiska zaštićenih vrsta biodiverziteta kojim je obuhvaćeno 415 biljnih i 430 životinjskih vrsta, kao i cjelokupan red slijepih miševa (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list CG" br. 76/06)).

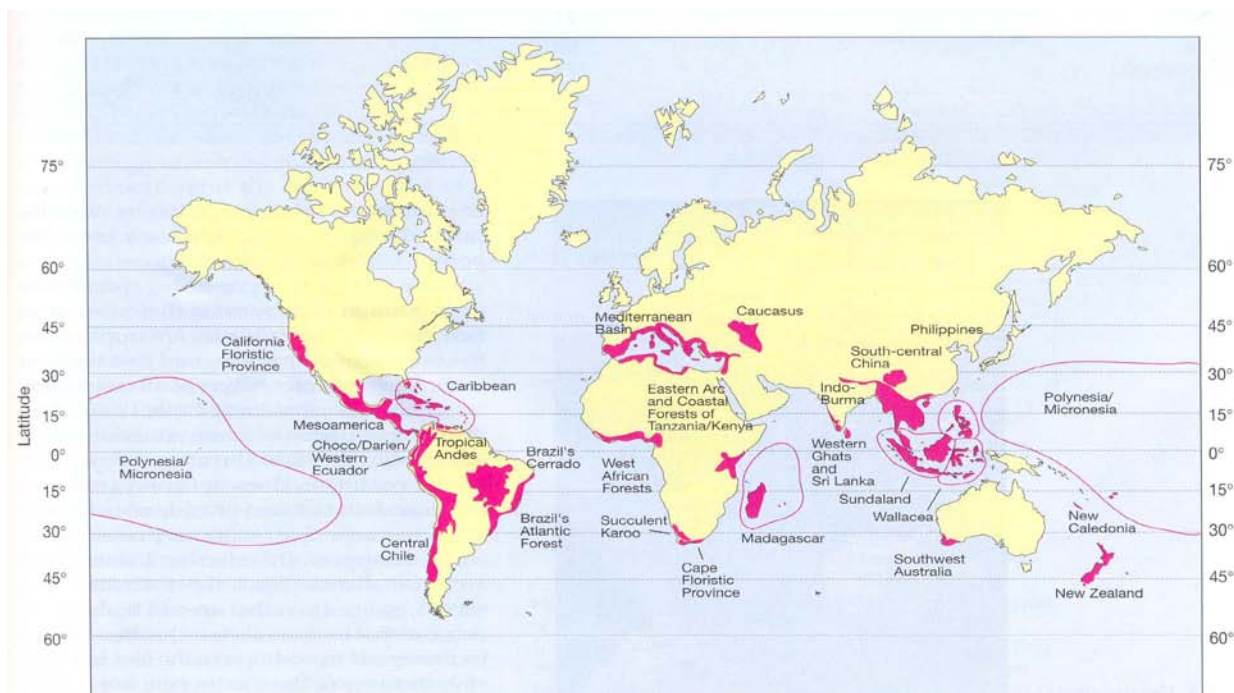
#### Pregled biološkog diverziteta u Crnoj Gori

Raznovrsnost geološke podloge, predjela, klime i zemljišta, kao i sama pozicija Crne Gore na Balkanskom poluostrvu i Jadranu, stvorili su uslove za nastanak biološkog diverziteta sa veoma visokim vrijednostima, što Crnu Goru svrstava u biološke „hot-spot“—ove evropskog i svjetskog biodiverziteta.

<sup>23</sup> Republički zavod za zaštitu prirode

<sup>24</sup> Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2005, 2006, 2007 godinu, Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine <http://www.mturizma.vlada.cg.yu/vijesti.php?akcija=rubrika&rubrika=258> i Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2002, 2003 i 2004 godinu, Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora <http://www.mepp.cg.yu/vijesti.php?akcija=rubrika&rubrika=28>

<sup>25</sup> Taj zaključak je dobijen i prilikom prioritizacije ekosistema za zaštitu, kao što se može vidjeti u sumarnoj tabeli koja je data na kraju ovog poglavlja



Slika br. 1. „Hot-spot“–ovi biološkog diverziteta (u crvenoj boji) u Svijetu, Izvor ECNC

U Crnoj Gori su zastupljena dva glavna biogeografska regiona: mediteranski i alpski, sa veoma raznolikim tipovima ekosistema i staništa, na veoma maloj površini. Na promjenu uniformnosti zoniranja flore i faune, od hladnih planinskih predjela na sjeveru do tople mediteranske obale na jugu, utiče prisustvo elemenata alpske flore i faune na vrhovima primorskih planina i prodor toplog vazduha i elemenata mediteranske flore i faune kroz riječne doline i kanjone do planinskih predjela u unutrašnjosti Crne Gore. Sjeverni planinski region je bio-geografski povezan sa drugim planinskim područjima u koridoru Jugoistočnih Dinarida<sup>26</sup>.

Tokom posljednjeg Ledenog doba, flora i fauna u Crnoj Gori je izbjegla glavne uticaje glacijacije koji su pogodili sjevernije zemlje. Stoga, u Crnoj Gori danas sriječemo ostatke glacijalne flore i faune (glacijalni relikti), a u njenim zaklonjenim, toplim, riječnim dolinama i kanjonima se nalaze i ostaci starije tercijarne flore i faune. Zbog refugijalnog karaktera tih „zaklonjenih“ staništa, u Crnoj Gori je izražen endemizam<sup>27</sup> sa dominantnim srednj-evropskim, alpskim i mediteranskim elementima u flori i fauni.

### **3. 2. Diverzitet ekosistema**

Ne postoji formalna, široko prihvaćena klasifikacija ekosistema, pa je za potrebe ovog dokumenta urađen pregled karakterističnih ekosistema, staništa i geoloških formacija kako bi se što bolje predstavila suština biodiverziteta i predjela Crne Gore.

Izdvojeni su sljedeći ekosistemi: planinski, šumski, stepski, slatkovodni i morski, a od staništa: obalna (primorska), pećine, kanjoni, te karst kao specifična geološka formacija. Uključivanjem karakterističnih staništa i geoloških formacija prevaziđena su ograničenja

<sup>26</sup> Jugoistočni Dinaridi šireg, regionalnog, Dinarskog biokoridora koji se pruža od Alpa na sjeverozapadu do Šarsko-Pindske oblasti na jugoistoku, paralelno sa jadranskom obalom.

<sup>27</sup> Samo u flori Crne Gore zabilježeno 223 endemičnih vrsta i podvrsta

klasičnih bioloških podjela i klasifikacija vegetacije / ekosistema<sup>28</sup> ili njima sličnih sistema usvojenih od strane pojedinih međunarodnih organizacija (UNESCO<sup>29</sup>, FAO<sup>30</sup>).

### Planinski ekosistem

Obuhvata visoko-planinsku oblast kontinentalnog dijela Crne Gore, sa dominantnim planinskim vrhovima Durmitora (2.523m), Komova (2.461m), Prokletija (2.536m), Sinjavine (2.277m) i Bjelasice (2.037m), kao i primorskih planina Orjena (1.893m), Lovćena (1.749m) i Rumije (1.586m). Područja u kojima su zastupljeni ovi ekosistemi karakteristišu kratka prohladna ljeta i duge i oštre zime sa velikom količinom snijega. U pogledu vertikalne distribucije, ovi ekosistemi se nalaze iznad gornje šumske granice i obuhvataju sljedeće glavne tipove staništa: planinske pašnjake, kamenite stijene i litice, goleti sa rijetkom vegetacijom i sipare(točila). Na tim staništima se srijeću karakteristične biljne vrste: runolist *Leontopodium alpinum*, crnogorski endemski zvončići *Edraianthus montenegrinus*, *E. glisichi*, *E. pulevici*, blečićeva vulfenija *Wulfenia blecicii*, durmitorska divizma *Verbascum durmitoreum*, *Potentilla montenegrina*, prokletijska prkosnica *Draba betriscea* i brojne glacijalne reliktno vrste. U fauni su prisutne divokoze *Rupicapra rupicapra*, od ptica žutokljuna galica *Pyrhocorax graculus*, planinska trepteljka *Antus pratensis*, planinski popić *Prunella collaris*, planinska crvenperka *Phoenicurus ochruros*, suri orao *Aquila chrysaetos*, rjeđe sup *Gyps fulvus*, priljepak *Tichodroma muraria* i dr. U fauni ptica ima i glacijalnih relikata, kao što su: sniježna zeba *Montifringilla nivalis*, planinska ševa *Eremophila alpestris* i planinski popić *Prunella collaris*.

### Šumski ekosistem

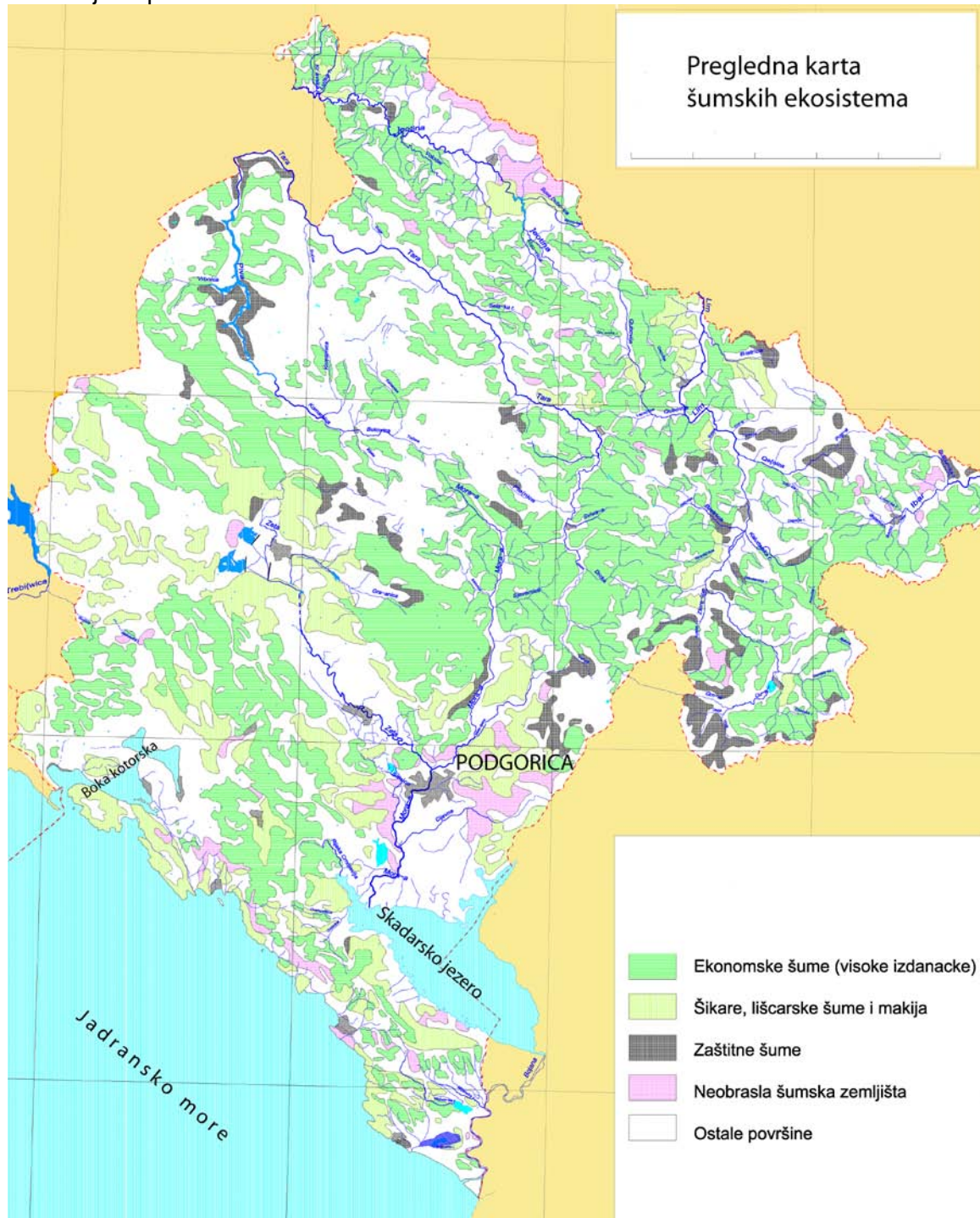
Statistički, po površini, šume su najveći ekosistem u Crnoj Gori. Šume i šumsko zemljište pokrivaju 54% državne teritorije. Prirodne šume pokrivaju približno 45% teritorije što Crnu Goru čini jednom od najšumovitijih zemalja u Evropi. Četinarske vrste, uglavnom jela *Abies alba*, smrča *Picea excelsa* i bor krivulj *Pinus mugo*, dominiraju u šumama na višim nadmorskim visinama. Šume jele i smrče *Abieto - Picetum* zauzimaju široku oblast planina na sjeveru Crne Gore oko Kovača, Ljubišnje, Durmitora, Sinjajevine, Krstca, Smiljevice i Hajle. Na Prokletijama, Bjelasici, Magliču i drugim planinama javljaju se i u obliku izdvojenih enklava. Na Ljubišnji je prisutna značajna zajednica smrče *Picetum abieti montenegrinum*. Prisutne su i šume sa Balkanskim endemskim borovima molikom i munikom. Molika *Pinus peuce* je prisutna na Prokletijama i u manjem obimu na drugim crnogorskim planinama (Bjelasica i dr). Munika *Pinus heldreichii* se javlja u zoni Prokletija i na planinama u centralnom dijelu Crne Gore (Štitovo, Komovi...). Endemska vrsta planinski javor *Acer heldreichii* se javlja u šumama visokih planina sjevernog i centralnog dijela Crne Gore. U višim predjelima su od listopadnih prisutne uglavnom bukove šume koje su široko rasprostranjene na nadmorskim visinama od 700 do 1.800m. Iako rjeđe, srijeću se i hrastove uglavnom mješovite šume. Šume koštanja - kestena *Castanea sativa* predstavljaju specifičnost sub-mediteranskog dijela Crne Gore i imaju diskontinuirano rasprostranjenje (nekoliko lokaliteta u Boki Kotorskoj, sjeverne padine Rumije - Ostros, Livari). Karakterističnu faunu šuma Crne Gore čine vuk *Canis lupus*, mrki medvjed *Ursus arctos*, i divlja svinja *Sus scrofa*, te mnogobrojne vrste ptica, kao što su sove *Strigiformes*, djetlići *Picidae*, grmuše *Sylviidae* i ostale vrste iz šumske ornitofaune zapadnog Palearktika.

<sup>28</sup> Najznačajniji su dati u sljedećim radovima: (i) *Walter, H.* (1985): *Vegetation of the Earth, and ecological systems of the geobiosphere*, Third Edition. Springer-Verlag, New York, (ii) *Ellenberg, H. and D. Mueller-Dombois.* (1967): *A tentative physiognomic-ecological classification of the formations of the earth.* pgs. 466-488, (iii) *D. Mueller-Dombois and H. Ellenberg.* (1974): *Aims and methods of vegetation ecology.* John Wiley and Sons. New York, New York. 547 pp, (iv) *Сукачев В.Н.* (1945): *Биогеоценология и фитоценология // Докл. АН СССР.* Т. 47, № 6. С. (v) *Horvat I.* (1949): *Nauka o biljnim zajednicama.* Nakladni Zavod Hrvatske, Zagreb, 434 pp, (vi) *Horvat I.* (1950): *Šumske zajednice Jugoslavije.* Institut za šumarska istraživanja, Zagreb, 65 pp, (vii) *Horvat I, Glavac V & Ellenberg* (1974): *Vegetation Sudosteurogas (Vegetacija Jugoistočne Evrope).* Gustav Fischer Verlag. Stuttgart 768 pp

<sup>29</sup> Vidi u United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) 1973: *International Classification and Mapping of Vegetation*, Series 6, Ecology and Conservation. Paris, France: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. 93 pp

<sup>30</sup> Osnovu FAO-vog sistema za klasifikaciju ekoloških zona čine klima i (potencijalna) vegetacija. Po ovom sistemu je izdvojeno 5 dominantnih klimatskih zona u prvom nivou (Tropska, Subtropska, Umjerena, Borealna i Polarna) i 20 ekoloških zona u drugom nivou koje su izdvojene na osnovu količine padavina kao dodatnog kriterijuma. Vidi u FAO (2001): *Global Ecological Zoning for the global forest resources assessment*, Rome 2001

Istorijski gledano crnogorske šume su u prošlosti značajno raubovane<sup>31</sup>, ali su uprkos tome neke šumske oblasti (Durmitor, Bjelasica i Prokletije) još uvijek su ostale očuvane radi čega su stavljene pod zaštitu.



Slika br. 2. Pregledna karta šumskih ekosistema

### (Sušni) stepski ekosistem

Sušni stepski ekosistem se srijeće uglavnom na aluvijalnom zemljištu i veoma je rijedak. Manje, preostale površine još uvijek su prisutne na Čemovskom polju, uključujući Karabuško, Tuško i Dinoško polje i niže dijelove kanjonske doline rijeke Cijevne. Od ptica koje su isključivo vezane za ova područja značajne su sledeće: noćni potrk *Burchinus oediconemus* i poljska ševa *Anthis campestris*.

<sup>31</sup> Održivo šumarstvo, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, 2006

## Slatkovodni ekosistem

U slatkovodni ekosistem spadaju jezera, rijeke, potoci, močvare / vlažna staništa, vještačke akumulacije, plavna livadska i šumska staništa na obalama rijeka i jezera. Vlažna staništa su uglavnom prisutna u ravninama i na Primorju. Od jezera, fizički najveće<sup>32</sup> i biodiverzitetom najbogatije je Skadarsko jezero koje Crna Gora dijeli sa Albanijom. Istraživanja su pokazala da je Skadarsko jezero poslužilo kao sklonište za mnoge vrste tokom prethodnih glacijacija. Posljedica toga je prisustvo velikog broja reliktnih i endemičnih biljnih i životinjskih vrsta. Jezero je relativno plitko<sup>33</sup> sa velikom močvarnom – plavnom zonom u kojoj dominira makrofitska vegetacija sa trskom (žar) *Phragmites communis*, bijelim lokvanjem (lopup bijeli) *Nymphaea alba*, žutim lokvanjem (lopup žuti) *Nuphar luteum*, kasaronjom *Trapa natans*, a prisutne su i plavne livade i šume. Na sjevernoj obali Jezera još uvijek se mogu naći fragmenti šuma skadarskog duba *Quercus robur scutariensis*. Uz južnu obalu se nalaze brojna manja ostrva, dok je njena obala strma i stjenovita sa oskudnom sub-mediteranskom vegetacijom - (pseudo) makija u kojoj sriječemo: bjelograbić *Carpinus orientalis*, nar (šipak) *Punica granatum*, draču *Paliurus spina-christi*, smokvu *Ficus carica*, zeleniku *Phillyrea media* i dr. Zajednica algi Jezera je veoma raznovrsna što odlikuje samo tropske i subtropske slatkovodne akvitične sisteme. Na području Jezera je determinisano 1092 vrsta, varijeteta i formi, a među njima dominiraju silikatne alge. Bogatstvo zajednica algi posljedica je procesa eutrofikacije Jezera (po bioprodukciji spada u ologotrofna jezera). Ova pojava se manifestuje pokrivenošću čitavog dna bentoskim algama i povećanjem planktonskih skupina u plitkim zonama sjeverne obale Jezera pri niskom vodostaju. Na Jezeru se srijeće i preko 40 vrsta riba, a ekonomski najvrjednije vrste su krap *Cyprinus carpio* i ukljeva *Alburnus alburnus*. Zabilježeno je prisustvo 281 vrste ptica, a samo Skadarsko jezero omogućava boravak i/ili zimovanje zanačajnih populacija močvarnih / vodenih ptica, uključuju najveću populaciju fendaka *Phalacrocorax pygmeus* u Crnoj Gori, kao i globalno ugroženog kudravog pelikana *Pelecanus crispus*. Ono je takođe značajna „stanica“ za ptice selice koje putuju duž jadranskog migratornog koridora od njihovih gnjezdilišta u Evropi do zimovališta na jugu i istoku Mediterana i Afrike. Biodiverzitet Skadarskog jezera je među najbolje istraženim u Crnoj Gori. Pored Skadarskog jezera, značajna vodena i močvarna staništa se srijeću na Šaskom jezeru, koje je takođe relativno plitko i ima dobro razvijenu makrofitsku vegetaciju na jugositočnoj i sjeverozapadnoj obali. Na sjeveru Crne Gore su prisutna hladna, visokoplaninska glacijalna jezera, posebno u okviru nacionalnih parkova Durmitor i Biogradska gora kao i na Prokletijama<sup>34</sup>. Ova jezera su siromašna hranljivim materijama<sup>35</sup> i imaju specifičnu floru i faunu, uključujući neotenične oblike planinskog mrmoljka *Triturus alpestris*. Po specifičnoj vegetaciji planinske tresave, izdvaja se Barno jezero na Durmitoru.

## Morski ekosistem

Morski akvatorijum Crne Gore zauzima prostor od 2504,8 km<sup>2</sup> čija je širina 12 nautičkih milja (22,26 km) od obale, sa maksimalnom dubinom od 1.233m<sup>36</sup>. Prosječna dubina mora u priobalju je 27,3 m, a maksimalna 60 m. Dubine od oko 20 m prate liniju obale na rastojanju od 200 do 300 m. Alge (plankton) i morske trave karakteristična su vegetacija priobalne zone, u kojoj se na određenim mjestima srijeću i livade sa morskom travom *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa* za koje su svoj životni ciklus vezale i brojne životinjske vrste. Fauna Jadranskog mora još uvijek nije u potpunosti istražena, ali se prema skorijim podacima 37 u crnogorskom dijelu Jadrana registruje preko 300 vrsta algi, 40 vrsta sunđera, 150 vrsta ljuskara, 340 vrsta mekušaca, preko 400 vrsta riba, 3 vrste morskih kornjača i 4 vrste delfina. Većina poznatih ekonomski značajnih vrsta je rasprostranjena u široj priobalnoj zoni (do 200 metara dubine), ali se neke od njih srijeću i u tranizicionoj zoni prema batijalu (200-300 metara dubine) kao što su škamp *Nephrops norvegicus* i okamenjeni sunđer

<sup>32</sup> Površina Jezera varira između 354 i 505 km<sup>2</sup>, u zavisnosti od nivoa vode

<sup>33</sup> Prosječna dubina je 6m

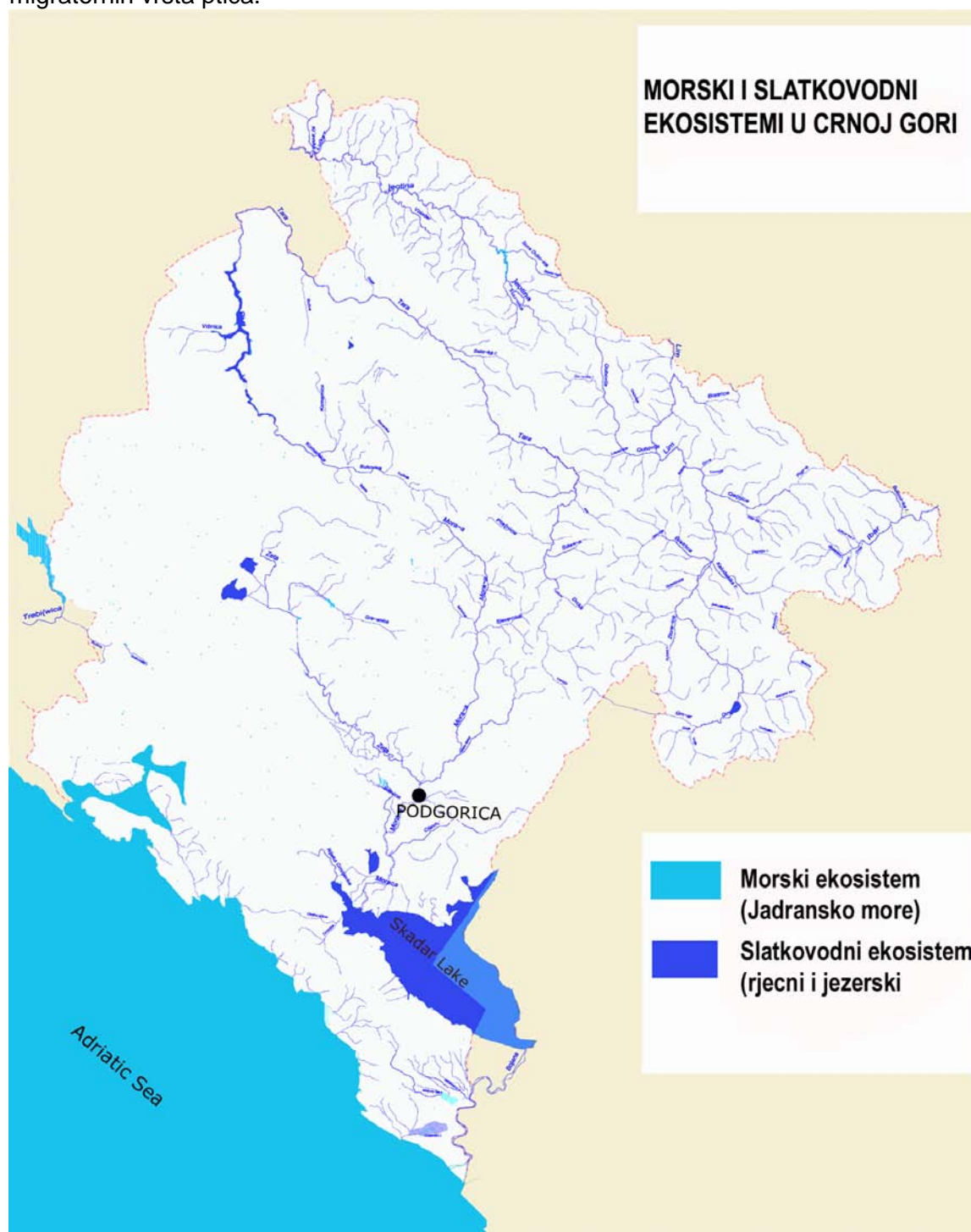
<sup>34</sup> Najvažnija planinska jezera (a) Durmitora: Crno jezero, Vražje, Riblje, Barno, Zminjičko i dr; (b) Bjelasice: Biogradsko, Šiško, Pešića jezero i dr; (c) Komova – Rikavačko, Bukumirsko i dr, (d) Prokletija – Ridsko, Plavsko, Visitorsko i dr; (e) na Lukavici: Kapetanovo jezero; (f) na Volujku/Bioču: Stabanjska, Trnovačko i dr.

<sup>35</sup> Posebno azotom i fosforom

<sup>36</sup> Registrovana je jugozapadno od Budve

<sup>37</sup> U: Regner, S., Vukanic, D., Vuksanovic, N., Jerkovic, L., Kljajic, Z., Mandic, S., Macic, V., Milojevic, S., Radovic, I. & Regner, D., 2003: Geneticki resursi morskih organizama. Jugoslovenska inženjerska akademija, Bilten br. 1., Beograd

*Thena muricata*. Po svom značaju za očuvanje biodiverziteta, izdvajaju se Bokotorski zaliv i ušće Bojane i to kao područja koja su značajna za ishranu, boravak i mrijest ekonomski značajnih vrsta. U Bokotorskom zalivu se srijeću i rijetke vrste, uključujući mekušce *Tijsira orahoviciana* i *Mitra zonata*. Ušće Bojane je značajna stanica za ishranu migratornih vrsta ptica.



Slika br. 3. Pregledna karta morskih i slatkovodnih ekosistema

### **Obalna (primorska) staništa**

Morska obalna linija Crne Gore je duga 313 km i karakterišu je pored stjenovite obale (hridi) brojne prirodne pješčane plaže i 8 manjih ostrva. Od plaža, najduža je Velika ulcinjska plaža (preko 12 km) na čijim se pješanim dinama srijeću jedinstvena halofitna / slatinska vegetacija. Na južnim padinama primorskih planina razvijena je tipična mediteranska vegetacija makija i garig, a na nižim terenima i samoj obali slatinska vegetacija. Tu se srijeću



i kultivisani tereni sa maslinjacima i voćnjacima. U vegetaciji su prisutne tipične mediteranske vrste: primorski hrast (česvin) *Quercus ilex*, prnar *Quercus coccifera*, lemprika *Viburnum tinus*, zelenika *Phillyrea media*, primorska kleka *Juniperus oxycedrus*, veliki vrijes *Erica arborea*, pistačija *Pistacia lentiscus*, maginja *Arbutus unedo*, ružičasti- *Cistus villosus* i bijeli-bušin *Cistus salviaefolius*, žuka *Spartium junceum*, mirta *Myrtus communis*, maslina *Olea europea*, tetivka *Smilax aspera*, kupina *Rubus ulmifolius*, crni jasen *Fraxinus ornus*, smokva *Ficus* spp, bjelograbić *Carpinus orientalis*, kao i određeni broj ljekovitih biljaka: pelin *Salvia officinalis*, lovor *Laurus nobilis* i dr. Prisutne su i rijetke i endemične vrste sa ograničenom rasprostranjenošću, uključujući skadarski dub *Quercus robur* spp. *scutariensis* u Štoju kod Ulcinja, te rijetka zajednica lovora i oleandera *Andropogoni – Nerietum* iznad vrela Sopot kod Risna. Tivatska Solila i Ucinjska solana sa susjednim vlažnim staništima su značajna područja za boravak i zimovanje (vodenih) ptica.

### **Pećine**

Zbog geološke građe terena, u Crnoj Gori postoje brojne pećine i jame. Pećine su često izuzetne ljepote (npr. Lipska pećina, Djalovica pećina), dok su jame među najdubljim na Balkanu (npr. Jama na Vjetrenim brdima na Durmitoru, jama Duboki do na Lovćenju). U mnogim slučajevima, ova staništa karakteriše izuzetno kompleksna i bogata fauna, sa mnogim endemskim i reliktnim (tercijarnim) oblicima, posebno beskičmenjaka.

### **Kanjoni**

Kanjoni daju upečatljivu sliku Crnoj Gori. Dok su jedni su pod uticajem mediteranske klime (kanjoni Morače i Cijevne) u drugima dominira hladna kontinentalna klima, kao što je to slučaj sa kanjonom rijeke Tare, ostacima kanjona Pive i Komarnice, i klisurama poput Ibarske, Tifranske i Đalovića. U njima su sačuvane skupine veoma različitih, često endemičnih vrsta što ih izdvaja od susjednih planinskih oblasti. Kanjon rijeke Tare sa maksimalnom dubinom od 1.300m najdublji je u Evropi i drugi po dubini u Svijetu (poslije Grand kanjona rijeke Kolorado).

### **Karst**

Crnogorska kraška oblast (karst) uglavnom se pruža na uzvišenjima od 1000 metara iznad nivoa mora, mada se neke oblasti uzdižu i do 1.900 m kao npr planina Orjen (1.894m) koja je najviši masiv primorskih krečnjačkih planina. Vegetaciju karakterišu žbunovi: običnog graba *Carpinus betulus*, crnog graba *Ostrya carpinifolia*, makedonskog hrasta *Quercus trojana*, hrasta medunca *Quercus pubescens*, zatim zeljaste vrste među kojima dominira pelin *Salvia officinalis*, a ima i dosta endemičnih vrsta. U fauni ptica prisutna je jarebica kamenjarka *Alectoris graeca*, drozd kamenjar *Monticola saxatilis*, drozd modrulj *Monticola solitarius*, brgljez kamenjar *Sitta neumayer*, sredozemna bjelka *Oenanthe hispanica*, obična grmuša *Sylvia communis* i velika grmuša *Sylvia hortensis*. U herpetofauni mediteranskog kraškog područja prisutan je značajan stepen endemizma.



Slika br. 4. *Panorama karsta (Žijovo)*

### **Prioritetna staništa i ekosistemi za zaštitu**

Imajući u vidu da je u okviru rezultata (zaključaka) dobijenih kroz Program praćenja stanja biodiverziteta u Crnoj Gori (vidi poglavlje 3.1. ) konstatovano da su negativne posljedice najviše izražene na **vodenim i šumskim ekosistemima**, u toku pripreme Strategije je sprovedena anketa za dodatnu provjeru u upoređenje tih zaključaka. Anketom je obuhvaćeno 15 specijalista iz oblasti biologije i srodnih prirodnih nauka, iz različitih institucija, koji su primjenjujući prethodno izabrane biološke<sup>38</sup> i društveno-ekonomske<sup>39</sup> kriterijume dali svoje ocjene o ugroženosti i značaju za zaštitu ekosistema i specifičnih tipova staništa u Crnoj Gori.

Rezultati ankete (vidi Prilog br 5.) su potvrdili prethodno iznijete rezultate / zaključke iz Programa praćenja stanja biodiverziteta u Crnoj Gori.

---

<sup>38</sup> Biološki kriterijumi: Diverzitet vrsta ili staništa nekog ekosistema (ukupan broj vrsta ili staništa koje podržava neki ekosistem) i njihova povezanost sa drugim ekosistemom/ima; Prisustvo rijetkih i ugroženih vrsta i njihov brojnost (zastupljenost u Spisku zaštićenih vrsta biodiverziteta u aneksima EU Direktive o staništima, ili na Crvenoj listi IUCN-a, Broj endemičnih vrsta i njihova brojnost (lokalne ili regionalne endemične vrste); Prirodnost / Izvornost (vremenski okvir u kome ekosistem nije fizički promijenjen pod antropogenim uticajima) Osjetljivost i ranjivost ekosistema (koliko su vrste, staništa ili ekosistem osjetljivi na poremećaje ili uznemiravanje; Vitalnost i otpornost ekosistema (koliko se lako vrste, stanište i ekosistem vraćaju u prethodno stanje nakon poremećaja ili uznemiravanja; koliko je prag do koga ekosistem može da podnese poremećaje ili uznemiravanje bez posljedica)

<sup>39</sup> Društveno – ekonomski kriterijumi: Ekonomska vrijednost ekosistema (direktna i indirektna, tamo gdje je poznata); Društvene, rekreativne i/ili kulturne vrijednosti ekosistema; Opšte ekosistemske vrijednosti ekosistema (produktivnost ekonomski vrijednih resursa, pružanje usluga za potrebe razvoja); Nivo naučnog znanja o ekosistemu (potpunije istraženi ekosistem imaju veću vrijednost); Nivo ugroženosti antropogenim aktivnostima (kao što je pritisak od urbanog razvoja, turizma i sl); Mogućnosti sprovođenja aktivnosti za zaštitu ekosistema (složena procjena zasnovana na velikom broju faktora).

### **3. 3. Diverzitet vrsta**

Crnu Goru, kao malu evropsku zemlju, zbog geografske pozicije, distribucije i heterogenosti staništa, topografije terena, geološke prošlosti i klimatskih varijacija karakteriše visok biološki diverzitet. U daljem tekstu predstavljene su informacije o najvažnijim grupama za koje postoje podaci. Međutim, primijetno je da je osnovno znanje o biološkom diverzitetu u mnogim taksonima veoma ograničeno i postoje neslaganja o statusu nekih taksona – da li su u pitanju vrste ili podvrste i sl.

#### **Alge**

##### **Slatkovodne alge**

Slatkovodne alge Crne Gore pokazuju veliki stepen raznovrsnosti – do sada je opisano 1.200 vrsta i varijeteta, među kojima preovladavaju grupe silikatnih algi (Bacillariophyta) i zelenih algi. Slatkovodni sistemi koje naseljavaju razlikuju se po uslovima, gdje su rijeke i jezera na sjeveru oligotrofni i podržavaju relativno mali broj vrsta (dominarnju silikatne alge posebno *Asterionella formosa* i vrste porodica *Cyclotella*, *Fragillaria* i *Synedra*), dok su one na jugu uglavnom mezotropske do eutropskih i bogatije su vrstama algi.

Daleko najznačajnija lokacija za alge u Crnoj Gori je Skadarsko jezero, najveći slatkovodni bazen na Balkanu, čije mezo- do eu- tropske vode produkuju veoma veliku biomasu planktonskih, bentičkih i epifitskih algi. Poznato je oko 1092 taksona iz ovog jezera, od kojih više od 700 nije zabilježeno nigdje drugo u Crnoj Gori. Smatra se da je jedna vrsta algi - *Cyclotella skadariensis* – endemska za Skadarsko jezero. Zna se da je i u drugim jezerima u Crnoj Gori prisutna velika raznovrsnost algi, uključujući Crno jezero (195 vrsta), Bukumirsko (190), Ridsko (183), Plavsko (182), Zminje (180), Sasko (138), i Veliko i Malo Stabanjsko (138). Vještačko napravljeno Krupačko takođe podržava veoma raznovrsne alge (130 vrsta). Flora algi rijeka u Crnoj Gori manje je dobro proučena a taksonomske liste postoje samo za rijeku Taru (221 taksona) i rijeku Moraču (214 taksona).

##### **Morske alge**

U crnogorskim vodama zabilježeno je preko 300 vrsta makro algi (mada ih vjerovatno ima mnogo više), od kojih su većina crvene alge (*Rhodophyta*), koje čine 202 (66.5%) od zabilježenih vrsta u prolječnim i ljetnjim pregledima nakon kojih slijede *Phaeophyceae* (60 taksona, 19.7%) i *Chlorophyceae* (42 taksona, 13.8%). Većina ovih vrsta široko je rasprostranjena u Jadranskom i Mediteranskom moru (Jadransko-Mediterranske 57.5%, Mediteranske endemske 26.1%), a samo 4.3% su endemske za Jadransko more.

##### **Mahovine i jetrenjače (briofite) i lišajevi**

U Crnoj Gori je trenutno zabilježeno 589 vrsta briofita, koje uključuju 483 vrste mahovina i 106 jetrenjača. Ovo je manje nego u većini okolnih zemalja, ali je vjerovatno odraz ograničenog istraživanja o ovim grupama i vjerovanto će mnoge druge vrste biti zabilježene u Crnoj Gori. Najveći broj vrsta vezan je za šume bukvi *Fagus* spp., graba *Carpinus* spp., hrasta *Quercus* spp., i javora *Acer monspessulanum*. Sa porastom nadmorske visine i promjenom tipa šume raznovrsnost mahovina se smanjuje. Mahovine su takođe vezane za vodene tokove i posebno su raznovrsne u tresetištima u Crnoj Gori (npr. u Barnom jezeru, Prokletijama) gdje je zabilježeno 13 vrsta *Sphagnum* mahovina. Od lišajeva, u Crnoj Gori su zabilježene 693 vrste<sup>40</sup>.

##### **Vaskularne biljke (više biljke)**

Balkansko poluostrvo, koje uključuje i Crnu Goru, najraznovrsniji je dio Evrope u smislu vaskularnih biljaka, sa 7,000-8,000 zabilježenih vrsta. U okviru Balkana koji je jedan od 158 potencijalnih centara biodiverziteta u Svijetu, značajno je učešće podcentara<sup>41</sup> visokoplaninske flore iz Crne Gore. Vaskularna flora Crne Gore broji 3.250 vrsta. Broj endemita takođe je visok – postoji čak 392 balkanske (regionalne) endemske vrste, što

<sup>40</sup> Prema: Knežević & Mayrhofer (2009): Catalogue of the Lichenized and Lichenicolous fungi of Montenegro. Phytion, Wien

<sup>41</sup> Podcentar I – Primorski Dinaridi: Orjen, Njeguške planine, Lovćen Rumija, Podcentar II – Durmitorska planinska grupa: Bioč, Durmitor, Sinjavina, Vojnik, Ljubišnja i Podcentar III – Prokletijska planinska grupa: Bjelasica, Komovi, Prokletije

odgovara preko 7% crnogorske flore. Osim ovih, čak i lokalne endemske vrste imaju veliki značaj – 46 od njih naseljavaju crnogorsku teritoriju. Najveći dio njih su relikti Tercijara. Porodice vaskularnih biljaka sa najvećim brojem vrsta u Crnoj Gori su *Asteraceae* (307 taksona), *Poaceae* (263), *Fabaceae* (233), i *Caryophyllaceae* (151).

## Gljive

U Crnoj Gori je zabilježeno oko 2.000 vrsta gljiva (preko 1.000 vrsta mikromiceta i približno 920 vrsta makromiceta), mada je procijenjeno da taj broj može biti između 15.000 i 21.000 vrsta, od čega je 4.500 makromiceta<sup>42</sup>. Glavne grupe makromicete su: Agaricales (321 poznate vrste), Aphyllophorales (221), Ascomycota (141), Boletales (69), Gasteromycetes (47), i Russulales (91).

## Beskičmenjaci

### Kopneni i slatkovodni beskičmenjaci

Kopneni beskičmenjaci su veoma velika grupa životinja sa mnogo tipova, od kojih je većina slabo proučena u Crnoj Gori. Kao rezultat, nedostaju sveobuhvatni popisi vrsta i čak široko prihvaćene aproksimacije brojeva vrsta (mada postoje liste vrsta za neke lokacije, uglavnom Skadarsko jezero). Ovo važi i za one tipove čiji članovi su značajni sa stanovišta ljudskog zdravlja (npr. protozoe, valjkasti crvi, pljosnati i crvi plošnjaci, pijavice). Do danas, najbolje proučeni tipovi uključuju mekušce (*Mollusca* – sa 323 zabilježene vrste, i 136 vrsta kopnenih puževa koji se smatraju od međunarodnog značaja, uglavnom endemske vrste), člankovite crve (*Oligochaeta* - sa 27 zabilježenih vrsta) i zglavkare (*Arthropoda* – sa 16.000-20.000 procijenjenih vrsta, mada se procjenjuje da je broj insekata veći od 25.000). Za ove grupe, istraživanja sugeriraju da postoje visoki nivoi endemizma kao i visok diverzitet vrsta.

Mnoge vrste su reliktna, posebno iz Tercijara i uključuju 'živi fosil' *Congerius kusceri* – jedine poznate podzemne školjke – iz roda za koji se smatralo da je izumro od Miocena (23 do 5.3 miliona godina prije sadašnjeg doba). Posebno značajne pećine su: Lipska pećina (endemski rodovi amfipoda *Typhlogammarus*, endemske vrste puževa i kopepoda), Babotuša pećina blizu Trnova (endemska vrsta kopepoda, kosaca (*Opiliones*), i tvrdokrilci, Obodska pećina (endemske vrste tvrdokrilaca, amfipoda i puževa) i Magara pećina blizu Podgorice (endemska vrsta tvrdokrilaca i kosaca).

### Morski beskičmenjaci

Postojeći podaci sugeriraju relativno visok diverzitet, mada i nizak stepen endemizma (što je uobičajeno za ostali dio Jadranskog mora). Na primjer, oko 50% (50/101 vrsta) od svih bodljokožaca (*Echinodermata*) koji se pojavljuju u Jadranskom moru zabilježeno je u Crnoj Gori; 127 vrsta školjki zabilježeno je u unutrašnjem dijelu Boke Kotorske (Kotorsko-Risanski zaliv) sa procijenjenih 250-300 vrsta u crnogorskim vodama; i 17 vrsta glavonožaca (*Sepia officinalis*, *Sepia elegans*, *Sepia orbignyana*, *Sepietta oweniana*, *Sepioloa rondeleti*, *Illex coindetii*, *Loligo vulgaris*, *Octopus vulgaris*, *Octopus salutii*, *Eledone moschata*, *Eledone cirros*, *Alloteuthis media*, *Rossia macrosoma*, *Scaevurgus uncirrhus*, *Pteroctopus tetracirrhus* and *Todarodes sagitatus*) zabilježeno je u otvorenom dijelu crnogorske obale.

Komercijalno eksploatisane vrste uključuju lignje (*Loligo vulgaris*) i sipe (*Sepia officinalis*), koje čine većinu ulova glavonožaca u crnogorskim vodama, kao i vrste rakova i morskih račića (*Crustacea*), npr. kozice *Parapenaeus longirostris*, i nekoliko vrsta školjki (*Mollusca*). Međutim, uprkos njihovom komercijalnom značaju, ekologija ovih grupa i dalje je prilično slabo poznata.

## Ribe

### Slatkovodne ribe

Slatkovodne ekosisteme jadranskog sliva naseljava oko 60, a crnomorskog oko 30 ribljih vrsta. Razlike u distribuciji vrsta između ta dva sliva su rezultat geološke prošlosti jadranskog sliva koji je u toku poslednjih nekoliko glacijacija poslužio kao refugijum mnogim vrstama

<sup>42</sup> Procijenjeni broj makromiceta (prema G. Kasom, Prilog o gljivama za Studiju o biološkom diverzitetu, (2008) od oko 4.500 vrsta predstavlja polovinu broja poznatih vrsta makromiceta Evrope

riba. Jadranski sliv i južni / mediteranski dio Crne Gore obiluju velikim brojem endemskih vrsta i visokim nivoom genetičkog diverziteta, ne samo riba već i drugih organizama.

Brze planinske rijeke karakterišu salmonidne (*Salmo trutta / faroides*, *Salmo dentex*, *Thymallus thymallus* i dr) i nekoliko ciprinidnih vrsta (*Gobio gobio*, *Barbus meridionalis*, i *Barbus barbus*). U umjereno brzim riječnim tokovima (donji tokovi rijeka) dominiraju ciprinidne (*Rutilus*, *Leuciscus*, *Phoxinus*, *Chondrostoma* i dr) a srijeću se i salmonidne vrste (uključujući prorijeđenu/ugroženu zetsku mekousnu pastrmku *Salmothymus obtusirostris zetensis*). Među ribama stajaćih voda (jezera, vještačke akumulacije), takođe su u velikoj mjeri prisutne ciprinidne vrste iz redova *Cyprinus*, *Carpio*, *Leuciscus*, *Alburnus* i dr. Karakteristične riblje vrste na ušćima rijeka u more i poluslanim vodam su iz rodova *Mugil*, *Dicentrarchus*, *Blennius*, *Platichthis*, *Anguilla*, *Alossa* i dr.

Među najznačajnijim područjima koja nastanjuju slatkovodne ribe je Skadarsko jezero, gdje je registrovano preko 40 vrsta riba, uključujući vrste koje migriraju iz morskog u slatkovodni ekosistem, kao jegulja (*Anguilla anguilla*), kubla (*Alossa falax nilotica*) i dr.

## Morske ribe

Smatra se da raznovrsnost faune morskih riba Jadranskog mora sadrži 117 zabilježenih porodica, ali da ima nizak nivo endemizma. Do danas je za Crnu Goru zabilježeno 407<sup>43</sup> vrsta morskih riba, što predstavlja oko 70% vrsta zabilježenih za Mediteran. Međutim, ovo vjerovatno nije potpun spisak, jer su neke vrste zabilježene samo jedanput i njihov status u crnogorskim vodama nije poznat (npr. da li su migratorne ili one koje se ne sele), a nije istražena cijela teritorija Crne Gore (istočni Jadran je najdublji dio Mora i u velikoj mjeri je neistražen, a očekuje se da budu zabilježene nove vrste

Staništa najbogatija ribljim vrstama (i diverzitet i biomasa) su litice i grebeni priobalnih zona u blizini obale, koje pružaju velik strukturalni diverzitet i različite mikrostanjšta za ribu. Pješčana dna, kao ono na ušću rijeke Bojane relativno su siromašna ribljim vrstama, mada livade morske trave *Posidonia* plitkih voda predstavlja značajno mrjestilište za mladu ribu. U blizini obale npr. Bokokotorskog zaliva, mogu se naći *Spicara flexuosa*, *Serranus hepatus*, *Mullus barbatus*, *Pagellus erythrinus* i druge, uglavnom bentičko-pelagičke vrste, dok su *Merluccius merluccius*, *Trisopterus minutus capelanus*, *Trachurus trachurus* karakteristični za beničku oblast otvorenog mora u srednjem i južnom Jadranu.

## Gmizavci i vodozemci (herpetofauna i batrahofauna)

Crna Gora sadrži diverzitet i kopnenih i vodenih vodozemaca i reptila, uključujući guštere, zmije, kornjače, žabe, žabe krastače, daždevnjanke i morske kornjače. Trenutno postoji 56 vrsta (18 vrsta vodozemaca i 38 vrsta gmizavaca), i 69 podvrsta zabilježenih iz 38 rodova, a lista vjerovatno nije konačna. Ovo je posebno slučaj za kompleks vrsta zelene žabe (*Rana esculenta*) i za kompleks velikog mrmoljka (*Triturus cristatus*), za koje ovaj region predstavlja centar razvoja novih vrsta, i predviđa se da će još vrsta i pod-vrsta biti zabilježeno.

Planinski regioni Lovćena i Prokletija ističu se kao posebno vruće tačke diverziteta vodozemaca i gmizavaca u Crnoj Gori. Vodena staništa u oblasti Lovćena posebno su interesantna jer su dom za zajednice vodozemaca i gmizavaca sa mnogim reliktnim i endemskim vrstama npr. glavati mrmoljak (*Triturus carnifex*), cetinjski žutotrbi mukač (*Bombina variegata scabra*), *Podarcis melisellensis fiumana*, *Dinarolacerta mosorensis* (= *Lacerta mosorensis*), oštroglavi gušter *Dalmatolacerta oxycephala* (= *Lacerta oxycephala*), i *Vipera ammodytes meridionalis*. Jezera regije Prokletija (Bukumirsko i Ridsko jezero) ističu se svojim populacijama neoteničkog<sup>44</sup> alpskog mrmoljka *Triturus alpestris*, a takođe sadrže značajan broj balkanskih endemskih vrsta npr. *Bombina (variegata) scabra*, *Pelophylax shqipericus*, grčka žaba *Rana graeca*, *Dinarolacerta montenegrina*, *Dalmatolacerta oxycephala*, *Podarcis melisellensis*, *Hierophis gemonensis*=*Coluber gemonensis*. Takođe se ističu ostrva Skadarskog jezera, koja svako ponaosob pruža uslove za život različitih zajednica guštera, kao i oblast nacionalnog parka Durmitor gdje se pojavljuju *Triturus alpestris*, *Triturus vulgaris*, *Rana temporaria*, *Vipera berus* i dva endemska guštera: mosorski gušter (*Dinarolacerta mosorensis*) i plavi gušter (*Dalmatolacerta oxycephala*).

Druge značajne lokacije za rijetke vodozemce i gmizavce uključuju Pošćenska jezera, kanjon Komarnice od Skakavice do ispod sela Duži, Zminičko jezero (važno za preživljavanje endemskog Zminičkog mrmoljka (*Triturus alpestris serdarus*), dio kanjona rijeke Tare (Čelije - Borovi, važan za *Rana graeca*), Kotorsko-Risanski zaliv (za *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla* = *Elaphe situla*, *Bombina variegata*), Platamuni (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*), ostrvo Katici (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*), kanjon rijeke Cijevne (*Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla*, *Testudo hermanni*, *Triturus carnifex*), Čemovsko polje (*Testudo hermanni*), Buljaricu (*Testudo hermanni*), kanjoj Mrtvice (*Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla*, *Testudo hermanni*, *Bombina variegata*), Adu Bojanu (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*, *Triturus carnifex*), kanjon Male Rijeke (*Testudo hermanni*), Rumiju (*Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis*

<sup>43</sup> Broj od 407 vrsta riba u Jadranskom moru se navodi u Jardas, I. (1999): Jadranska ihtiofauna. Školska knjiga. Zagreb. Str 538. Međutim u radu Dulčić, J & Lipej, L (2004): The current status of Adriatic fish biodiversity. Balkan Biodiversity. Kluwer Academic Publishers – Dordrecht – Boston – London, pgs 291 – 306 navedeno je još 28 novih vrsta riba tako da je ukupan broj zabilježenih vrsta riba u Jadranskom moru 435.

<sup>44</sup> U neoteničkim oblicima, polna zrelost se dostiže dok je jedinka još u stanju larve.

*situla*, *Testudo hermanni*, *Vipera ursinii*), Tivatska solila (*Caretta caretta*, *Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Testudo hermanni*, *Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla*).

## Ptice

Lokacija Crne Gore duž velikog puta migracije (Jadranski ustaljeni put ptica selica) i diverzitet prirodnih staništa rezultiraju visokim diverzitetom ptičijih vrsta. Od ukupno 526 vrsta evropskih ptica, pretpostavlja se da je u Crnoj Gori je redovno prisutno oko 333<sup>45</sup> vrsta. Od njih, 204 vrste se gnijezde u zemlji. Crna Gora ima veliku raznovrstnost ptica uključujući mnoge grabljivice, šumske i močvarne vrste, i značajno je sklonište za niz rijetkih i ugroženih ptičijih vrsta, uključujući kudravog pelikana *Pelecanus crispus* i fendaka *Phalacrocorax pygmeus*.

Značajne lokacije ptica uključuju Buljaricu, Veliku Plažu, Adu Bojanu, Tivat i Ulcinjsku Solanu, Šasko jezero u mediteranskom regionu, pašnjake i poplavljene močvare uz rijeku Bojanu, i dalje u unutrašnjosti, Durmitor, Bjelasicu, Komove i kanjone Pive, Tare, Morače i Cijevne, Maglič, i Prokletije. Na Skadarskom jezeru je zabilježeno 281 vrsta ptica, u okolini Ulcinja oko 250, a na Durmitoru 172 vrste ptica.

## Sisari

Crna Gora ima bogatu<sup>46</sup> faunu sisara. Najveći broj vrsta se javlja u šumskom planinskom dijelu na Sjeveru. U fauni sisara su prisutni: (i) mesojedi, npr. vuk (*Canis lupus*), mrki medvjed (*Ursus arctos*), lisica (*Vulpes vulpes*), ris (*Lynx lynx*), vidra (*Lutra lutra*), (ii) papkari, npr. divlja svinja (*Sus scrofa*), crveni jelen (*Cervus elaphus*), srna (*Capreolus capreolus*), divokoza (*Rupicapra rupicapra*), (iii) glodari, uključujući endemičnog *Pitymys thomasi* koji je može naći samo oko Podgorice (Beri, Vranići) i u Vilusima, slijepo kuće (*Spalax leucodon*) kao i više vrsta slijepih miševa; (iv) morski sisari: obični delfin (*Delphinus delphis*), prugasti delfin (*Stenella coeruleoalba*), dobri delfin (*Tursiops truncatus*) i (v) obični zec (*Lepus concolor*). Osim istraživanja pojedinih vrsta, npr. mrkog medvjeda (*Ursus arctos*) i sijepih miševa u Ulcinju i oblasti Arsenala, i procjena brojnosti lovnih vrsta<sup>47</sup> koje daju lovačke organizacije, ne postoje sistematizovani podaci o brojnosti i veličini populacija sisara u Crnoj Gori.

### 3. 4 Centri biodiverziteta u Crnoj Gori

Mapiranje<sup>48</sup> distribucije biljnih i životinjskih vrsta na Balkanskom poluostrvu ukazuje da se skoro cijela teritorija Crne Gore može tretirati kao centar biološkog diverziteta.

Takođe, skoro svi planinski predjeli Crne Gore se mogu tretirati kao centri diverziteta vaskularne flore, uključujući Durmitor, masiv Prokletija, i primorske planine Orjen, Lovćen i Rumiju. U područja sa 1.200 – 1.400 taxona (vrsta i podvrsta) spadaju: Durmitor sa Biočem i kanjonima rijeka Tare, Pive i Sušice; Bjelasica, Komovi i Prokletije sa Visitorom, Žijovom i Humom Orahovskim, kanjon rijeke Cijevne, kanjon Mrtvice<sup>49</sup>; Skadarsko jezero i sjeverne padine planine Rumije. Kao centri endemizma vaskularnih biljaka prepoznati su: masiv Prokletija<sup>50</sup>, Moračke planine, Bjelasica i Komovi.

Najznačajniji centri diverziteta ptica su područja Skadarskog jezera i Ulcinja i planinski masivi Prokletija i Durmitora. Centri diverziteta sisara su planinski masivi Durmitora, Sinjavine, Zapadne Prokletije, Komovi i Bjelasica, sa manjim koncentracijama u istočnim Prokletijama, centralnim dijelovima Crne Gore, sjevernim dijelovima Boke i Orjena i primorskim Dinaridima (Lovćen, Rumija sa Skadarskim jezerom).

<sup>45</sup> U literaturi nema odgovarajućeg podatka o ukupnom broju vrsta ptica u Crnoj Gori, izuzev podatka za redovnu pojavu 333 vrste ptica na području Srbije i Crne Gore zajedno. (Vasić, V. I. (1997): Biodiverzitet Jugoslavije – Pregled vrsta od međunarodnog značaja. Ecolibri, Beograd)

<sup>46</sup> Registrovano je 65 vrsta sisara

<sup>47</sup> Sporna je pouzdanost podataka o brojnosti lovne divljači koju daju lovačke organizacije, s obzirom da nema njihove stručne verifikacije

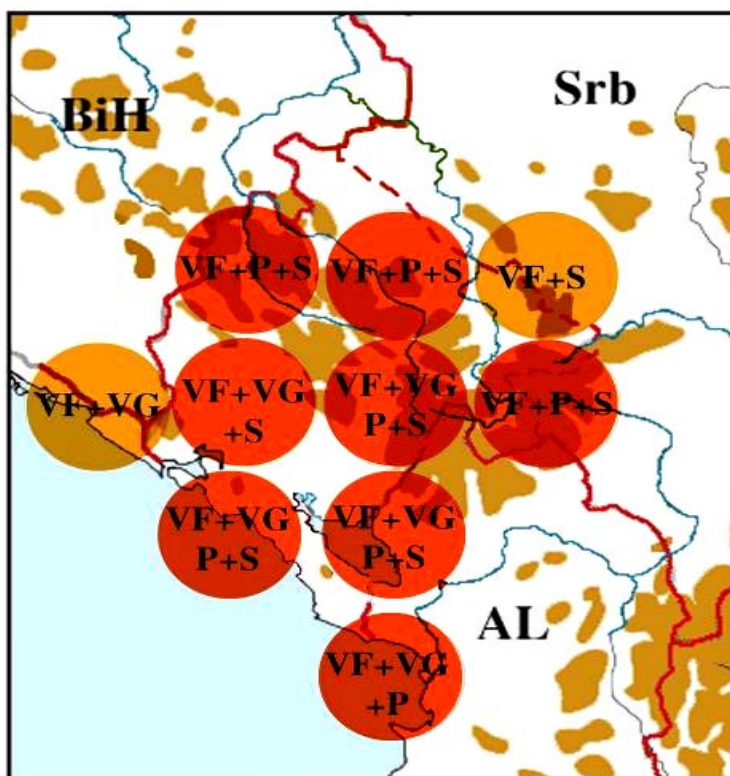
<sup>48</sup> Stevanovic, V. & Vasic, V. (1995): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Biološki Fakultet i Ecolibri, Beograd

<sup>49</sup> Prema Z. Bulić (2008): Vaskularna flora kanjona i klisura rijeke Morače u Crnoj Gori. Univerzitet u Beogradu. Biološki fakultet. (doktorska disertacija)

<sup>50</sup> U centralnim i istočnim Prokletijama je prisutno preko 110 endemskih taksona



Primorski region Crne Gore i njegovo zaleđe, Skadarsko jezero, Lovćen i Prokletije, smatraju se najznačajnijim centrima diverziteta vodozemaca i gmizavaca na Balkanskom poluostrvu i u Evropi.



Slika br. 5. Preklapanje centara diverziteta vaskularne flore (VF), vodozemaca i gmizavaca (VG), ptica (P) i sisara (S) u Crnoj Gori

Krugovi crvene boje predstavljaju područja preklapanja centara diverziteta tri grupe organizama, dok krugovi oker boje predstavljaju područja preklapanja centara diverziteta dvije grupe organizama

#### Regionalni i globalni značaj biološkog diverziteta Crne Gore

Crna Gora sa 3.250 vrsta viših biljaka predstavlja jedno od floristički najraznovrsnijih područja sa kojim se mogu upoređivati samo Grčka i Bugarska. „S/A“ indeks<sup>51</sup> Crne Gore za vaskularne biljke iznosi 0,837, i predstavlja najvišu zabilježenu vrijednost od svih evropskih zemalja (slika br. 4.).

Slična je situacija i sa indeksom gustine gnijezdećih ptica koji za Crnu Goru iznosi 0,557, i veći je nego za Balkan kao cjelinu (0,435).

Na globalnom nivou, Crna Gora pripada Mediteranskom „hot-spot“-u biodiverziteta<sup>52</sup>; kao i sledećim Globalnim Eko-regionima<sup>53</sup>: Euro-Mediteranske mješovite šume (br. 77), Mediteranska šumska i žbunasta vegetacija (br. 123), Mediteransko / Jadransko more (br. 199) i Balkanski rječni tokovi (br. 180); dok zajedno sa planinskim područjem Bugarske, čini jedan od 153 globalno značajna centra florističkog diverziteta.

#### Područja koja su značajna za rijetke, endemične i ugrožene vrste

U okviru određenih specijalističkih oblasti ustanovljeni su kriterijumi za identifikaciju područja koja su značajna za očuvanje rijetkih, endemičnih i ugroženih vrsta, kao što je to slučaj sa pticama (Područja koja su značajna za boravak ptica – Important Bird Areas – IBA) i biljkama (Područja koja su značajna za biljke – Important Plant Areas – IPA).

<sup>51</sup> Izražava se kao logaritam broja registrovanih vrsta (log S) podijeljen sa logaritmom površine područja (log A). Vidi Stevanovic, V., Vasic, V., i Regner, S. (eds) (2000). Biodiverzitet SR Jugoslavije. Ecolibri, Beograd.

<sup>52</sup> Conservation International - Mediterranean biodiversity hotspot. Vidi na <http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/mediterranean/Pages/default.aspx>

<sup>53</sup> Globalni Ekoregioni su naučno definisana najistaknutija kopnena, slatkovodna i morska staništa na Zemlji. Vidi na [http://www.panda.org/about\\_wwf/where\\_we\\_work/ecoregions/ecoregion\\_list/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/where_we_work/ecoregions/ecoregion_list/index.cfm)

U Crnoj Gori su identifikovana sledeća IBA<sup>54</sup> područja značajna za ptice: Skadarsko jezero, Ulcinjska Solana, Šasko jezero, Durmitor i Biogradska gora<sup>55</sup>. U integralnom spisku identifikovanih i potencijalnih(\*) IBA područja, nalaze se: Delta Bojane, Rumija, Buljarica, Skadarsko jezero, Plavsko jezero sa plavnim livadama, Tivatska solila, Čemovsko polje, Prokletije, Nikšićke akumulacije, Hajla, Biogradska gora, Durmitor, Cijevna, Dolina rijeke Zete\*, Kučke planine\*, Visitor\*, Komovi\*, Golija\*, Pivska visoravan\*, Ljubišnja\*.

Od IPA područja koja su značajna za biljke u Crnoj Gori su identifikovana 22 područja i to:<sup>56</sup> Jerinja glava, Lukavica, Trebjesa, Starac, Bogićevica, Visitor, Hajla, Skadarsko jezero, Orjen, Lovćen, Rumija, Velika Ulcinjska plaža, Babji zub, Kanjon Pive, Kanjon Tare, Kanjon Komarnice, Kanjon Mrtvice, Kanjon Cijevne, Kanjon Lima, Komovi, Durmitor i Biogradska gora. Ukoliko se sprovede i identifikacija Područja koja su značajna za gljive (Important Fungi Areas - IFA) obezbjediće se dodatni razlozi za veću zaštitu postojećih ili za stavljanje pod zaštitu novih područja.

### **3. 5. Agrobiodiverzitet**

Agrobiodiverzitet predstavlja raznolikost i promjenljivost životinja, biljaka i mikroorganizama, bitnih za poljoprivrednu proizvodnju, odnosno ishranu ljudi i stoke.

#### **Biljni agrobiodiverzitet**

Crna Gora, iako mala po površini, karakteriše se veoma velikom raznolikošću agroekoloških uslova, pa samim tim i velikom raznolikošću gajenih biljnih vrsta. Na osnovu zajedničkih obilježja (klima, struktura poljoprivredne proizvodnje, obradive i oranične površine, visina prinosa, zastupljenost stoke i drugo), može se izdvojiti pet karakterističnih, ali istovremno i veoma heterogenih, rejonu: Primorski, Zetsko-bjelopavlički, rejon Krša, Sjeverno-planinski i Polimsko-ibarski rejon.

U primorski rejon (od Debelog brijega do Bojane) spada 11,5% ukupne teritorije Crne Gore, odnosno oko 20.000 ha obradivih površina, pogodnih za voćarsku (južno voće i masline) i povrtarsku proizvodnju, bogatih medonosnim, aromatičnim i ljekovitim biljem, kao i divljim vrstama voća (šipak, smokva i dr.).

Zetsko-bjelopavlički rejon (područje Podgorice i Danilovgrada) pokriva 14% ukupne crnogorske teritorije i karakterističan je po proizvodnji povrća, ratarskih usjeva i voća (uključujući grožđe, smokvu, narandžu i kivi).

Rejon krša (Cetinje i Nikšić) obuhvata 21% ukupne teritorije. Zbog veoma skromnih zemljišnih i vodnih resursa, osnov poljoprivredne proizvodnje čini stočarstvo, odnosno pašnjaci i ratarski usjevi.

Sjeverno-planinski rejon je teritorijalno najveći (32,5%) i obuhvata sve planinske opštine centralnog i sjevernog dijela Crne Gore, a pogodan je za gajenje strnih žita, krompira i kupusnjača, kao i za prirodne i vještačke travnjake. Najveće površine zemljišta ovog rejonu čine pašnjaci.

Polimsko-ibarskom rejonu (doline rijeka Lima i Ibra) pripada oko 20,5% ukupne teritorije i 32,9 % veoma plodnih obradivih površina. U ovom rejonu intenzivna je proizvodnja najvažnijih ratarskih, povrtarskih i voćarskih vrsta

U Crnoj Gori su pored jestivih divljih biljaka, prisutni brojni domaći varijeteti žitarica, pasulja, luka, krompira, paradajza, vinove loze i drugog voća i povrća koji se još uvijek proizvode i konzumiraju na lokalnom nivou. Međutim, intenziviranje poljoprivrede negativno je uticalo na ovaj diverzitet i neki genotipi su već izgubljeni iz divljine (npr. neki varijeteti pšenice ne javljaju se više u oblastima u kojima su prvobitno ubirane). Ipak, najvažniji genetički resursi

<sup>54</sup> Važne zone za ptice su lokaliteti koji su posebno važni za očuvanje ptica zato što redovno prihvataju značajne populacije jedne ili više globalno ili regionalno ugroženih, endemskih ili određenih skupina ptica ili visoko reprezentativnih skupina ptica. Važne zone za ptice odabrane su na osnovu međunarodno preciziranih kriterijuma i standarda. Vidi:

[http://www.birdlife.org/action/science/sites/european\\_ibas/index.html](http://www.birdlife.org/action/science/sites/european_ibas/index.html).

<sup>55</sup> Vidi <http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html> i odabrati link za Crnu Goru. Biogradska gora (YU037) – zadovoljava kriterijume B2, B3; Durmitor (YU036) zadovoljava kriterijume B2, B3; Šasko jezero (YU039) zadovoljava kriterijume B1i, B2, B3; Skadarsko jezero (YU038) zadovoljava kriterijume A1, A3, A4i, A4iii, B1i, B2; Ulcinjska solana (YU040) zadovoljava kriterijume A1, A4i, B1i, B2

<sup>56</sup> Vidi - <http://www.ipa-montenegro.cg.yu/>

važni za hranu i poljoprivredu, su uglavnom očuvani i predstavljaju dobar izvor novih germplazmi za razvoj selekcije i sjemenarstva.

### **Životinjski agrobiodiverzitet**

Crna Gora, na svom relativno malom prostoru, ima značajan broj populacija gotovo svih vrsta stoke koje se gaje na prostorima Balkana. Sve te populacije su po svojim bitnim genetskim i fenotipskim osobinama vrlo specifične i brojčano male. Nekih već ima tako malo da postoji realna opasnost da potpuno nestanu. Među njima je *buša*, mala, jaka i laka za držanje krava, prilagođena surovim uslovima držanja, koje je danas kod nas veoma malo i to u zabačenim, najudaljenijim planinskim područjima sjevero-istoka Crne Gore (opštine Plav i Rožaje), a vrlo često i u područjima sa slabim komunikacijama i u nepovoljnim uslovima za ishranu. Pojedinačna grla ili manja stada buše mogu se naći i u zaleđu Skadarskog jezera i području oko rijeke Bojane. Najčešća vrsta ovce je *pramenka* sa nekoliko varijeteta koji su adaptirani lokalnim uslovima i to: *Zetska žuja* koja je prvobitno uzgajana oko Podgorice (Zeta, Lješkolje, Čemovsko polje do Bjelopavlića) gdje dobro podnosi vrela ljeta, *Bardoka* koja se uzgaja u područjima uz granicu sa Kosovom i Albanijom (Plav, Gusinje) i dio opštine Podgorica), *Pivska ovca* koja se uzgaja u široj oblasti Durmitora i Sinjajevine, *Ljaba* koja je izvorno uzgajana u oblasti Ulcinja, Krajine, Bara i Malesije i *Sjenička ovca* i *Vasojevička ruda* koje se uzgajaju na sjevero-istoku Crne Gore. Međutim, *Zetska žuja* je blizu izumiranja a ugrožena je brojnost i drugih lokalnih varijeteta ovci. *Domaća balkanska koza* gaji se u područjima koja nijesu pogodna za ovcu, a pogotovu ne za gajenje goveda. Takva su područja krša u nikšićkoj, cetinjskoj, podgoričkoj i primorskim opštinama, koja su obično obrasla šikarom i sitnim listopadnim drvećem. Varijetet crvene boje smatra se reprezentativnim za ovu vrstu u Crnoj Gori. *Mali brdski konj* se uglavnom zadržao u brdsko-planinskom području sjevernog dijela Crne Gore, dok se magarci, iako u malom broju, srijeću na jugu Crne Gore (ulcinjska, barska, dijelom cetinjska i podgorička opština). Izvorni domaći tip svinje *šiška*, već odavno je nestala sa područja Crne Gore.

### **3. 6. Informacije i izvori podataka o biološkom diverzitetu**

Iako započeta ranije, veći dio naučnih istraživanja o flori i fauni u Crnoj Gori sproveden je u periodu nakon Drugog svjetskog rata. Nažalost, poslednji događaji vezani za raspad Jugoslavije uticali su na smanjeno izdvajanje finansijskih sredstava, a time i smanjenje obima bioloških istraživanja.

Dosadašnja istraživanja biološkog diverziteta Crne Gore nijesu sprovedena na sistematičan način. Uglavnom su bila usmjerena na uske naučne teme iz domena interesovanja istraživača (npr. magistarske i doktorske teze) ili su ih uslovljavala praktična organizaciona pitanja vezana za pristupačnost terena, mogućnost angažovanja opreme i t.sl. U tim uslovima prednjačila su sistematsko - taksonimska istraživanja u odnosu na istraživanja iz drugih oblasti, kao što su populaciona ekologija, genetički diverzitet i dr.

Bez obzira na to, postojeći inventari flore i faune su u većini slučajeva nepotpuni, a veliki dio Crne Gore i njenog biološkog diverziteta ostao neistražen. Ako bi ipak izdvajali najbolje istražena područja u Crnoj Gori, onda bi to bili Bokokotorski zaliv, Skadarsko jezero i planine Durmitor i Lovćen.

Indikativna je situacija sa istraživanjima i stanjem inventara vaskularne flore. Dosadašnja istraživanja su bila usmjerena na taksonomiju / sistematiku vrsta i ekologiju biljnih zajednica. Ekološka, molekularna i fiziološka istraživanja su još uvijek u povoju. Oskudne genetičke studije uglavnom su bile usmjerene na gajene vrste. Nažalost, sistematsko - taksonomska istraživanja flore još uvijek nijesu pokrila cijelu teritoriju Crne Gore, tako da pored praznina u istraženosti pojedinih regiona nedostaju i mape rasprostranjanja / distribucije vrsta i mape vegetacije. Centralni dio Crne Gore, tj. planine koje se nalaze u okolini Nikšića kao što su: Vojnik, Golija, Njegoš kao Ljubišnja u blizini Pljevalja floristički su gotovo neistražena. Podaci koji su svojevremeno sakupljeni za projekat "Vegetacijska karta Crne Gore" još uvijek nisu

publikovani. Međutim, u toku pripreme studijske osnove za izradu ove Strategije sačinjen je prvi integralni spisak<sup>57</sup> vaskularne flore Crne Gore.

Generalno, znanja o biodiverzitetu Crne Gore su prilično slaba, sa velikim prazninama, nedostatkom inventara za mnoge grupe, kao i podataka o populacionoj dinamici, ekologiji i stepenu genetičkih varijacija za većinu vrsta. Time je onemogućeno osmišljavanje i izrada adekvatnih mjera zaštite, prvenstveno za rijetke i ugrožene vrste u Crnoj Gori, a opšti nedostatak podataka o biodiverzitetu ograničava praćenje ekoloških promjena.

---

<sup>57</sup> Urađen na osnovu Rohlena, J. (1942) *Conspectus flore Montenegrine* i Pulević, V (2006): *Građa za vaskularnu floru Crne Gore*

## 4. Zaštita biološkog diverziteta u prioritetnim oblastima djelovanja

### 4. 1. Zaštita biološkog diverziteta *in-situ* (na licu mjesta)

#### Zaštićena prirodna dobra - zaštićena područja prirode

##### Nacionalno zaštićena prirodna dobra

Po osnovu nacionalnog zakonodavstva, u Crnoj Gori je stavljen pod zaštitu veliki broj prirodnih dobara<sup>58</sup>, od kojih mnoga omogućavaju zaštitu najznačajnijih komponenti biološkog diverziteta na licu mjesta (*in situ*).

Uspostavljanje Nacionalne mreže zaštićenih područja prirode koju sačinjavaju postojeća i planirana područja za zaštitu, sastavni je dio politike Vlade Crne Gore koji ima za cilj da obezbijedi zaštitu svih reprezentativnih tipova staništa, ekosistema i biljnih i životinjskih vrsta. Dugo vremena je projekcija Nacionalne mreže zaštićenih područja prirode bila vezana za sistem prostornog planiranja i njegov hijerarhijski najviši planski dokument - Prostorni Plan Crne Gore (PP CG). Važeća projekcija nacionalne mreže zaštićenih područja prirode u PP CG iz 2008-me godine data je u Prilogu 3 Strategije.

U poslednjih nekoliko godina, ovo pitanje je postalo predmet interesovanja i drugih zvaničnih strategija i politika. Pored projekcije zaštićenih područja prirode u zoni morskog dobra, koja je utvrđena u Prostornom Planu područja posebne namjene Morsko dobro Crne Gore (PPPPN MD CG)<sup>59</sup>, nacionalni sistem zaštićenih područja prirode je razmatran i kroz izradu Nacionalne strategije održivog razvoja (nadalje NSOR)<sup>60</sup> u kojoj je prvi put utvrđen cilj da se poveća površina pod zaštićenim područjima prirode na 10% državne teritorije i zaštititi 10% obalnog područja u 3-godišnjem planskom periodu. U tom cilju su u NSOR-u istaknuta prioritetna područja za zaštitu. Slično NSOR-u i PPPPN MD CG, pitanje mreže zaštićenih područja prirode na Crnogorskom primorju se razmatra i definišu se prioriteta u Nacionalnoj Strategiji integralnog upravljanja obalnim područjem Crne Gore koja je pripremljena za usvajanje od strane Vlade Crne Gore.

Inače, Nacionalna mreža zaštićenih područja prirode trenutno pokriva 124.964,24ha, ili **9,047 %** teritorije Crne Gore, od čega najveće učešće (101.733ha ili 7,77 % teritorije Crne Gore) imaju pet nacionalnih parkova: Durmitor, Skadarsko jezero, Lovćen, Biogradska gora i nedavno proglašeni NP Prokletije. Ostatak čini preko 48 zaštićenih područja unutar kategorija: spomenik prirode; predio posebnih prirodnih odlika i (opšti i posebni) rezervati<sup>61</sup>. Iako su (PP CG) utvrđeni prijedlozi za stavljanje pod zaštitu više područja u kategoriju *Regionalni park*, odnosno Park prirode, do sada nije ustanovljeno nijedno<sup>62</sup> zaštićeno područje u toj kategoriji.

Posljednjih nekoliko decenija nastupila je stagnacija u stavljanju pod zaštitu planiranih zaštićenih područja prirode, posebno onih sa većim površinama. Naime, sva novoformirana zaštićena područja prirode iz ovog perioda su sa relativno skromnim površinama i nijesu značajno doprinijela povećanju učešća nacionalno zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori. Praktično, od ustanovljavanja NP Skadarsko jezero 1986. godine, nije ustanovljeno neko, po površini veće zaštićeno područje prirode. Značajan napredak je napravljen krajem 2009 godine kada je ustanovljen NP Prokletije<sup>63</sup>.

<sup>58</sup> Pored naziva *zaštićena prirodna dobra*, u svakodnevnoj praksi se ravnopravno upotrebljavaju i nazivi *zaštićena područja prirode* i *zaštićeni objekti prirode*

<sup>59</sup> PPPPN MD CG iz 2008

<sup>60</sup> NSOR iz 2007

<sup>61</sup> Izuzev Tivatskih solila (150ha) svi rezervati su locirani unutar granica dva nacionalna parka – Skadarsko jezero i Durmitor i čine njihov sastavni dio

<sup>62</sup> Jedini pokušaj za ustanovljavanje Regionalnih parkova je bio za 4 regionalna parka na teritoriji opštine Plav i to: Plavsko jezero; Alipašini izvori - Grebaja i Ropojana sa kanjonom Grlje; Hridsko jezero i Vistorsko jezero, za koje je donijet odgovarajući propis (Odluka o proglašenju regionalnih parkova na teritoriji opštine Plav ("Sl. list RCG", br. 24/03 - opštinski propisi)), ali do njihovog ustanovljavanja nije došlo.

<sup>63</sup> U konačnom, površina NP Prokletije od 16.038ha (u prijedlogu novog Zakona o nacionalnim partovima) smanjena je u odnosu na onu koja je predložena (21. 647ha) *Studijom izvodljivosti za ustanovljavanje zaštićenog područja prirode na području Plavskog dijela Prokletija – Nacionalni Park- Prokletije (Crna Gora)* koju je uradio Zavod za zaštitu prirode CG, 2007.

S druge strane, u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, obezbijeđeno je stavljanje pod zaštitu endemičnih, rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. Na početku, davne 1968. godine, pod zaštitu su stavljene samo 6 biljnih vrsta<sup>64</sup>, da bi kasnije 1982. godine pod zaštitu<sup>65</sup> bile stavljene 52 biljne i 314 životinjskih vrsta. Uporedo sa novim saznanjima<sup>66</sup> o ugroženosti pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, rastao je i broj zaštićenih vrsta tako da je danas pod režim zaštite<sup>67</sup> stavljeno 415 biljnih i 430 životinjskih vrsta.

Zaštita rijetkih, značajnih monumentalnih stabala je tradicionalno sastavni dio aktivnosti na zaštiti biološkog diverziteta, tako da je tokom vremena pod zaštitu stavljen veći broj stabala masline, duba, hrasta i drugog drveća.

### Međunarodno zaštićena prirodna dobra

Po osnovu primjene međunarodnih ugovora (konvencije, protokoli) u oblasti zaštite biodiverziteta<sup>68</sup> koje je Crna Gora ratifikovala ili sukcesijom preuzela od prethodnih federacija / zajedničkih država<sup>69</sup>, pod zaštitom se nalaze sledeća područja:

- Nacionalni park Skadarsko jezero (40.000 ha) je zaštićeno kao Ramsarsko područje od 25 decembra 1995.godine, kada je upisano na Listu wetland područja od međunarodnog značaja posebno kao stanište vodenih ptica (Ramsar lista), sa Ramsarskom konvencijom (Konvencija o zaštiti wetland područja od međunarodnog značaja posebno kao stanište vodenih ptica). Razlog za upis NP Skadarsko jezero na Ramsar listu je bogatstvo i diverzitet ornitofaune (kriterijum 3c<sup>70</sup>). Ovo područje je od 1989. godine prepoznato i kao Područje od značaja za ptice (Important Bird Area - IBA) jer zadovoljava kriterijume 1(iii), 2 i 3. Albanski dio Skadarskog jezera takođe je zaštićen kao Ramsarsko područje od 2. februara 2006. godine.
- Nacionalni park Durmitor sa kanjonom Tare (33.895 ha) zaštićen je od 1980. kao Svjetsko prirodno naslijeđe (UNESCO-va Lista Svjetskog prirodnog i kulturnog naslijeđa), po osnovu ispunjenja kriterijuma N (ii), (iii) i (iv) Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO). Posebna vrijednost ovog zaštićenog područja su čine zone<sup>71</sup> sa posebnim režimom upravljanja, od kojih su dvije sa strogim režimom zaštite (kanjon rijeke Tare i šumski rezervat "Crna Poda").
- Slivno područje rijeke Tare (182.899 ha) je zaštićeno kao Svjetski rezervat biosfere (Program "Čovjek i biosfera" - M&B, UNESCO, od 17 januara 1977. godine), po osnovu Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO).
- Kotorsko – Risanski zaliv (15.000 ha) zaštićeno je kao prirodno i kulturno dobro od Svjetskog značaja (UNESCO-va Lista Svjetskog prirodnog i kulturnog naslijeđa) od 26 oktobra 1979, po osnovu odredbi Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO). Prije stavljanja pod međunarodnu zaštitu, ovo područje je zaštićeno na osnovu nacionalnog zakonodavstva<sup>72</sup>. Za ovo područje je nedavno urađen Menadžment plan koji se trenutno nalazi u završnim fazama odobravanja kod UNESCO-a.

Pored područja koja se prethodno navedena, u Crnoj Gori postoje i mnoga druga područja prirode sa značajnim i vrijednim biološkim diverzitetom koja zadovoljavaju kriterijume kako prethodno pomenutih tako i drugih međunarodnih ugovora (integralni spisak dat u Prilogu 4.) u kojima je Crna Gora Ugovorna strana (članica). Takva je npr. Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora (Barselonska konvencija) i njen Protokol za specijalno zaštićena područjima u Sredozemlju, koji omogućavaju stavljanje pod zaštitu morskih zaštićenih

<sup>64</sup> *Daphne malyana* Blečić, *Dioscorea balcanica* Kosanin, *Ilex aquifolium* L., *Leontopodium alpinum* Kass., *Ramondia serbica* Panc i *Taxus baccata* L.

<sup>65</sup> Rješenje o stavljanju pod zaštitu rijetkih, prorijedjenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list SRCG", br. 36/82)

<sup>66</sup> Vidi djelove poglavlja 3.1., u kojima se razmatraju saznanja o ugrožavanju biološkog diverziteta u Crnoj Gori, na osnovu rezultata iz Programa praćenja stanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori, počev od 2000-te godine.

<sup>67</sup> Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list CG" br. 76/06))

<sup>68</sup> Naročito: Konvencija o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO) i Konvencija o zaštiti wetland područja od međunarodnog značaja posebno kao staništa vodenih ptica (Ramsarska konvencija)

<sup>69</sup> Socijalistička federativna republika Jugoslavija (SFRJ), Savezna republika Jugoslavija, Državna zajednica Srbija i Crna Gora

<sup>70</sup> Iako to nijesu bili formalni razlozi za upis na Ramsar listu, Skadarsko jezero zadovoljava i kriterijume 1a, 2b, 3b, 4b i 5b.

<sup>71</sup> (i) Crno jezero sa šumom u neposrednoj okolini, (ii) sliv Škrčkih jezera i uža kanjonska dolina Sušice, (iii) prašuma jele i smrče u slivu Mlinskog potoka, (iv) Barno jezero sa najužom okolinom, (v) šuma crnoga bora u rezervtu Crna poda, (vi) Zabojskojezero sa užom okolinom i (vii) kanjonska dolina rijeke Tare

<sup>72</sup> Odluka o proglašenju Kotora i njegovog područja za prirodno i kulturno-istorijsko dobro od posebnog značaja ("Službeni list SRCG", br 17/79, Opštinski propisi)

područja, ali do sada u crnogorskim vodama nije proglašeno nijedno zaštićeno morsko područje.

Kada se, bez obzira na postojanje i oblik upravljanja, saberu izbjegavajući dupliranje / preklapanje, nacionalno (124.964,24ha) i međunarodno (143.594 ha) zaštićena prirodna dobra (zaštićena područja prirode), dobija se ukupna površina područja stavljenih pod zaštitu koja iznosi 268.558,24 ha što predstavlja **19,44%** državne teritorije. Pregled nacionalno i međunarodno zaštićenih prirodnih dobara dat je u Prilogu 1.

Među postojećim i planiranim zaštićenim područjima, ima i onih koji imaju prekogranični karakter. Za sada je samo Skadarsko jezero, koje Crna Gora dijeli sa Albanijom<sup>73</sup>, prepoznato kao prekogranično zaštićeno područje a njegova šira okolina i kao prekogranična razvojna zona (PP CG iz 2008. god.).

U okviru PP CG je utvrđen prijedlog za formiranje novih prekograničnih zaštićenih područja prirode, prvenstveno kroz proširenje granica Nacionalnog parka Durmitor i njegovog povezivanja sa nacionalnim parkom Sutjeska u Bosni i Hercegovini i planiranim Regionalnim parkom Bioč – Maglić – Volujak u Crnoj Gori. Mogućnosti za nova zaštićena prekogranična područja su prepoznata i kod formiranja 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 koji bi mogao biti povezan sa susjednim područjima u Albaniji (Theti, Bjeshkët e Nemuna), Kosovu i Srbiji.

### **Slabosti u sistemu upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima**

Sistem zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori se suočava sa brojnim slabostima i problemima. Najveći dio zaštićenih područja je po svojoj površini mali što uslovljava njihov fragmentaran raspored. Preostali nezaštićeni ekološki vrijedni prostori, posebno na Primorju, trpe velike pritiske zbog intenzivnog urbanog i turističkog razvoja. I dalje nema dovoljno stručnih informacija na osnovu kojih se pouzdano mogu utvrditi granice, kategorija i režim zaštite novih zaštićenih područja prirode. Status, režim zaštite i kategorija upravljanja postojećih zaštićenih područja prirode nije usklađen sa sadašnjim stanjem i onim vrijednostima biodiverziteta koje su ranije bile glavni razlog za stavljanje pod zaštitu tih područja. Ostale slabosti u sistemu zaštićenih prirodnih dobara se odnose na: nedostatak ili nepotpune inventare biodiverziteta; nedostatak ili neodgovarajući profil kadrova koji često nema dovoljno stručnih, operativnih i/ili menadžerskih kapaciteta potrebnih za zaštićena područja; nepovoljan položaj granica zaštićenih područja prirode u odnosu na blizinu i pravce širenja naselja, infrastrukture i ostalih građevinskih objekata. Pri identifikaciji postojećih zaštićenih područja prirode nijesu korišćene evropske tipologizacije staništa - EMERALD, Natura 2000 kao osnova za njihovu identifikaciju, već se cio postupak bazirao na saznanjima nastalim u okviru tradicionalne doktrine zaštite prirode koji je ipak obezbjedio zastupljenost najvažnijih reprezentativnih ekosistema u Crnoj Gori. Revizija statusa postojećih zaštićenih područja prirode, formiranje upravljača za sve kategorije zaštićenih područja prirode, te definisanje optimalnih modela upravljanja (zasnovanih na participativnom pristupu) predstavljaju osnovne mjere za zaštitu biodiverziteta i uopšte zaštitu prirode.

U pogledu upravljanja, jedino je za kategoriju nacionalnih parkova ustanovljen upravljač (JP NP CG). Za kategorije spomenik prirode i predio posebnih prirodnih odlika za koje je nominalno lokalna samouprava nadležna za osnivanje upravljača, izradu planova upravljanja i sprovođenje upravljanja, upravljači nijesu ustanovljeni izuzev u rijetkim slučajevima (Trebjesa, Arboretum u Grahovu, Gradski park u Tivtu i sl.). S druge strane, nije razvijena praksa uključivanja lokalnog stanovništva u upravljačke strukture odgovorne za direktno upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima, što često izaziva probleme samim upravljačima tih dobara u svakodnevnom upravljanju.

Pored toga, zaštićena područja se suočavaju i sa čitavim nizom direktnih negativnih prijetnji, uključujući: neplansko upravljanje šumama i bespravnu sječu; bespravni lov divljači,

<sup>73</sup> U Albaniji, šire područje Skadarskog jezera i rijeke Bojane sa okolinom (ukupno 900km<sup>2</sup>) je u novembru 2005. stavljeno pod nacionalnu zaštitu kao „područje za upravljanje prirodnim resursima“ (engl. „nature managed reserve“) a ubrzo zatim i međunarodnu kao Ramsarsko područje (februar 2006.).

nezakonitu trgovinu i nekontrolisano prikupljanje ljekovitih biljnih vrsta; pritiske koji proističu od intenzivnijeg razvoja (turizam, urbanizacija) u tim područjima ili njihovoj okolini posebno na Primorju.

Odavno je prepoznat konflikt između zaštite biodiverziteta / zaštite prirode i razvoja. Ovaj izazov nema lakog i jednostavnog rješenja. Kao što nije realno zaustaviti dalji razvoj, tako nije moguće istrajati i u totalnoj - apsolutnoj zaštiti prirode. Rješenje za taj problem je i u Crnoj Gori prepoznato u održivom razvoju radi čega je i donijeta posebna Strategija – Nacionalna Strategija održivog razvoja (NSOR). Nažalost, dosadašnja razvojna opredjeljenja su svojim prostornim položajem i obimom često bila u konfliktu sa ključnim prirodnim i kulturnim vrijednostima - mrežom zaštićenih područja prirode (nacionalnim parkovima, npr. Skadarsko jezero, i dr.). U tome je prednjačila saobraćajna – putna infrastruktura.

### **Zaštita vrsta, ekosistema i staništa**

Za sada ne postoje sveobuhvatni ciljani programi, planovi i projekti koje crnogorske institucije u oblasti zaštite biodiverziteta sprovode za direktnu zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, posebne grupe staništa ili ekosistema. Mjere i aktivnosti koje se u Crnoj Gori preduzimaju na zaštiti biološkog diverziteta (zaštićene biljne i životinjske vrste, zaštićena prirodna dobra i dr) tradicionalno su vezane za djelatnost zaštite prirode.

Zbog toga, kao i zbog nedovoljnog izdvajanja finansijskih sredstava iz domaćih izvora, ustanovljen je veći broj projekata koje u Crnoj Gori vode međunarodne organizacije u cilju zaštite, uglavnom ekosistema i staništa. Takvi su projekti:

- Projekat Globalnog Fonda za životnu sredinu (Global Environmental Facility - GEF) „Integralno upravljanje ekosistemom Skadarskog jezera“ koji Svjetska banka sprovodi u Crnoj Gori i Albaniji.
- Projekat „Uspostavljanje EMERALD mreže u Crnoj Gori“, koji je finansiran i rađen u saradnji sa Savjetom Evrope, u cilju implementacije Bernske konvencije i njenih Rezolucija 4. i 6.;
- Projekat „Dinarski luk“ koji sprovodi Kancelarija Svjetskog fonda za zaštitu prirode (World Wildlife Fund - WWF) za Mediteran i pod-projekat “Očuvanje biološkog diverziteta Jugozapadnog Balkana: zaštita prirode i predjela u prekograničnom području Durmitor - Rijeka Tara - Prokletije (Crna Gora i Albanija)”;
- Projekat Globalnog Fonda za životnu sredinu (Global Environmental Facility - GEF) „Unapređenje zaštićenih područja prirode u eko-regionu Jugoistočnih Dinarida“ koji u Crnoj Gori implementira UNDP u cilju efikasnijeg upravljanja i procjene reprezentativnosti i adekvatnog izbora staništa i ekosistema u pod-sistemu zaštićenih područja prirode u regionu Jugoistočnih Dinarida.

Projekti zaštite vrsta su pojedinačni i zavisni od motivisanosti i angažovanosti specijalista iz pojedinih bioloških disciplina. Tako je kampanje za zaštitu ptičijih vrsta vodila NVO Centar za zaštitu i istraživanje ptica koji je npr. radio na pravljenju vještačkih gnijezda za morske laste iz roda *Sterna* u ulcinjskoj Solani i sproveo istraživanje ornitološki značajnih područja na jugu Crne Gore.

### **4. 2. Zaštita biološkog diverziteta *ex-situ* (van lica mjesta)**

U pogledu zaštite biološkog diverziteta van mjesta gdje se on nalazi u prirodi (*ex-situ*) u Crnoj Gori je sproveden ograničen broj aktivnosti. Kao prvo, formirane su tri botaničke bašte koje obezbjeđuju uslove za uzgajanje značajnog broja biljaka: (i) Botanička bašta planinske flore na Dulovinama u Kolašinu (ii) Botanička bašta planinske flore u Brezovicama kod Plava i (iii) Arboretum Generala Voja Kovačevića na Grahovu sa velikim brojem vrsta drveća i žbunja iz raznih krajeva Svijeta. U Crnoj Gori ne postoje zoološki vrtovi ili programi za uzgajanje rijetkih ili ugroženih vrsta u izolaciji ili zarobljeništvu.

S druge strane, formiran je čitav niz zbirki sa komercijalno značajnim vrstama voća i usjeva, kako bi se sačuvao njihov genetski diverzitet, pa ih smatramo značajnim potencijalom za razvoj i očuvanje agro-biodiverziteta. Ove zbirke se uglavnom finansiraju od strane



Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede kroz „Programa za očuvanje i upotrebu genetskih resursa u poljoprivredi“. Najznačajnije među njima su<sup>74</sup>:

- Zbirka vinove loze iz roda *Vitis*, smještena u Lješkolju kod Podgorice, u kojoj se čuva gotovo 500 sorti, obuhvatajući 303 starih podvrsta, 13 važnih genotipova, 165 novodobijenih podvrsta i 10 klonova. Ova zbirka je uvrštena u Međunarodnu banku gena roda *Vitis* (reg. broj YU 03 – Podgorica);
- Zbirka pšenice (*Triticum*) koja se nalazi na Biotehničkom fakultetu / Institutu, sa 200 kultivisanih i divljih podvrsta. 113 uzoraka potiče od domaćih crnogorskih populacija, 47 uzoraka je prikupljeno iz ostalih djelova bivše Jugoslavije (Hercegovina, Krajina i dr.), dok 40 uzoraka potiče iz Italije;
- Zbirke kontinentalnog i suptropskog voća koje se nalaze u zavodima Botaničkog instituta u Baru i Bijelom Polju. Zbirka kontinentalnog voća (Zavod u Bijelom Polju) obuhvata 6 vrsta voćaka (jabuka *Malus domestica*, kruška *Pyrus communis*, šljiva *Prunus domestica*, trešnja *Prunus avium*, šljiva *Prunus cerasifera* i orah *Juglans regia*) sa ukupno 36 podvrsta. Zbirka suptropskog voća (Zavod u Baru) obuhvata 3 vrste voća (maslina *Olea europaea*, smokva *Ficus carica* i nar *Punica granatum*), sa 44 podvrste.

Biotehnički Institut takođe čuva i 8 genotipova krompira, 7 lucerke i 7 krmnog bilja iz roda *Medicago*. Zbirka holotipova crnogorskih endema nalazi se na PMF-u, Studijski program Biologija.

Bilo je i pokušaja da se osnuju zbirke lokalnih podvrsta ostalih važnih biljnih vrsta, ali su propale usljed loših kapaciteta, nedostatka opreme i veoma ograničenih sredstava.

Neke ranije zbirke su izgubljene, a nema ni dovoljno svijesti o vrijednostima i značaju lokalnih sorti/podvrsta koje se smatraju manje plodnim od novih stranih hibridnih vrsta.

Crna Gora je posljednjih godina učestvovala u nizu značajnih projekata u oblasti agrobiodiverziteta koji su usmjereni na rješavanje ovih pitanja, uključujući:

- ‘Projekat SEEDNet’ Švedske Vlade koji je usmjeren na uspostavljanje mreže za proučavanje i očuvanje agrobiodiverziteta u Jugoistočnoj Evropi; i
- Projekat Norveške Vlade “Prepoznavanje i očuvanje životinjskih genetskih resursa u Jugoistočnoj Evropi.

Vlada Crne Gore, takođe sprovodi preko Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Program za očuvanje genetičkog diverziteta stočnog fonda u Crnoj Gori, koji je do sada bio usmjeren na podsticanje uzgajanja domaće sorte goveda (*buša*) u Ulcinju, ovce *pramenka* u Pivi na farmi u Pišću, i ovce (*žuja*) iz Zete, kao i za obezbjeđenje finansijskih sredstva za kupovinu rasplodne stoke domaćih sorti. Za očuvanje genetskih resursa agrobiodiverziteta Vlada Crne Gore je u junu 2008. god. donijela Akcioni plan očuvanja poljoprivrednih genetskih resursa za period 2009-2013. godine.

---

<sup>74</sup> Podaci preuzeti iz iz dokumenta „Crnogorska poljoprivreda i Evropska Unija – Strategija razvoja poljoprivrede i ruralnih područja“ (2006). Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore i Evropska agencija za rekonstrukciju.

## 5. Oblici održivog korišćenja biološkog diverziteta / prirodnih resursa

### 5. 1. Održivo korišćenje prirodnih dobara i „usluga ekosistema“

Veliki broj prirodnih resursa za koje su vezani ekološki procesi u kojima je biološki diverzitet ključna komponenta obezbjeđuje ljudskoj civilizaciji veoma širok niz koristi, dobara, procesa i usluga koje odnedavno nazivamo „*usluge ekosistema*“ (engl. ecosystem services). One se kreću od relativno jednostavnih, kao što je obezbjeđivanje drva za ogrjev, drvne građe, ispaše za stoku do jako kompleksnih, kao što su održavanje stabilnosti akvifera, plodnosti zemljišta ili regulisanja klime<sup>75</sup>. Može se reći i da je svakodnevni život ljudi zavisao od usluga ekosistema, posebno za osnovne potrebe kao što su obezbjeđenje čistog vazduha, čiste vode i proizvodnja hrane.

Do danas, nije bilo značajnijih istraživanja usluga ekosistema u Crnoj Gori, odnosa između biodiverziteta i usluga ekosistema (što je važno za upravljanje prirodnim resursima), ili bilo kakvog integrisanog pristupa za utvrđivanje njihovih vrijednosti (monetarnih / ekonomskih ili ne-ekonomskih), izuzev nekih preliminarnih ili nepotpunih procjena mogućnosti za obezbjeđenje dobiti od turizma baziranog na prirodi u izabranim lokacijama (NP Durmitor).

Zbog potencijalno velike ekonomske vrijednosti usluga ekosistema<sup>76</sup>, mnoge međunarodne organizacije (IUCN, UNEP...) zagovaraju primjenu tržišnih mehanizama i uvođenje plaćanja za usluge ekosistema od njihovih korisnika. Ni ova mogućnost nije primjenjivana u Crnoj Gori (npr. naplata troškova za održavanje šumskih područja koja obezbjeđuju zaštitu akvifera / vodnih područja i vode za piće koju pruža to vodeno područje). Sa druge strane, svijest o vrijednostima i značaju usluga ekosistema za dobrobiti i blagostanje ljudi je na niskom nivou u Crnoj Gori, kako kod opšte javnosti tako i kod onih koji donose značajne odluke vezane za razvoj i korišćenje usluga ekosistema.

Zbog toga su stvarni troškovi korišćenja usluga ekosistema, od strane javnog i privatnog sektora, potcijenjeni ili se uopšte ne uzimaju u obzir. Ovo posebno važi za Primorje gdje su urbanizacija i razvoj turizma doveli do uništavanja prirodnih staništa i gubljenja dijela usluga ekosistema koje su ove prirodne oblasti obezbjeđivale, npr. zaštita od erozije, klizišta i poplava koje je pružala primorska vegetacija. Pored toga, gubitak prirodnih staništa i pojedinih vrsta umanjuje potencijalne, za sada nepoznate, vrijednosti usluga ekosistema kao što su biljne vrste sa farmaceutskom ili medicinskom vrijednošću.

S obzirom na veličinu šumskih područja koji se, pored ostalog smatraju i resursom za ublažavanje klimatskih promjena (vezivanje CO<sub>2</sub>) Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima<sup>77</sup> je prepoznala mogućnost obezbjeđivanja finansijskih sredstava kroz „karbonske“ kredite i globalne inicijative kao što je Šema smanjenja emisija od krčenja i degradacije i druge mehanizme u okviru Kjoto Protokola i post Kjoto mehanizama.

### 5.2. Privredni sektori koji koriste biološki diverzitet / prirodne resurse / usluge ekosistema

Doprinos biodiverziteta nacionalnoj ekonomiji nije nikada istraživao, a osnovne informacije ili nedostaju ili nisu javno dostupne. Zbog toga se o oblicima korišćenja biodiverziteta / prirodnih resursa / usluga ekosistema kroz privredne sektore koji ih koriste mogu dati samo opšte ocjene.

#### Poljoprivreda

<sup>75</sup> Milenijumska procjena ekosistema (2005.) grupisala je usluge ekosistema u četiri opšte kategorije: 1. usluge podrške, kao što je cirkulacija hranljivih materija, proizvodnja kiseonika, formiranje zemljišta, oprašivanje usjeva, kontrola štetočina i bolesti, koje podržavaju sve ostale kategorije „usluga“; 2. usluge snabdijevanja, kao što su hrana, vlakna, gorivo, voda, preteče farmaceutskih proizvoda; 3. usluge regulisanja, kao što je regulisanje klime, izdvajanje ugljenika, prečišćavanje vode i zaštita hrane; i 4. kulturne usluge, uključujući obrazovanje, rekreaciju, duhovnu i estetsku vrijednost.

<sup>76</sup> Na primjer, nedavna studija Komisije EU o socijalnim i ekonomskim aspektima biodiverziteta u Republici Irskoj postavila je vrijednost biodiverziteta za ekonomiju na minimum 2.6 milijardi eura godišnje – vidi na <http://www.npws.ie/en/media/Media,6432,en.pdf>.

<sup>77</sup> Šume za budućnost Crne Gore - Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Mart 2008.

Sektor poljoprivrede ima relativno visok udio u crnogorskom BDP-u (11.3%), direktno počiva na biološkom diverzitetu, kroz direktno obezbjeđivanje hrane (mesa, povrća itd) i materijala (kože, vune, itd), dok diverzitet korišćenih vrsta (agrobiodiverzitet) doprinosi proizvodnji i bezbjednosti hrane.

Shodno ekonomskim uslovima za njen razvoj, poljoprivreda je ostala niskoproduktivni sektor zasnovan na velikom broju privatnih gazdinstava. U posjedu 60.043 gazdinstva nalazi se oko 96,3% obradivog zemljišta i isto toliko stočnog fonda. Preduzeća i zadruge raspolažu sa svega 7.040 ha obradivih površina, od čega su 828 ha oranice, 376 ha voćnjaci, 1.891 ha vinogradi i 3.945 ha livade.

U skladu sa prirodnim uslovima izdiferencirana je proizvodna orijentacija po regionima. U Primorskom regionu dominira proizvodnja agruma, ranog povrća, maslina, ljekovitog bilja i sadnog materijala suptropskih kultura, kao i plastenička proizvodnja; u Središnjem regionu dominira proizvodnja kontinentalnog voća i povrća, rasadničkog materijala, cvijeća, plastenička proizvodnja i sakupljanje ljekovitog bilja i šumskih plodova, a u Sjevernom regionu - proizvodnja mlijeka, mesa, krompira, vune, uzgoj ribe i sakupljanje šumskih plodova. Posljednjih godina, naročito u Sjevernom regionu se stimuliše proizvodnja zdrave hrane i tzv. organska poljoprivreda, a u Primorskom regionu proizvodnja i prerada mediteranskih kultura.

Iako je tokom vremena fond obradivog zemljišta ostao na nivou od oko 189.000 ha, došlo je do pogoršanja njegove strukture i načina korišćenja. Po podacima za 2003., smanjene su površine oranica i bašti sa 52.725 ha (1989) na 44.818 ha, a povećalo se učešće zapuštenog i neobrađenog zemljišta. Došlo je do pretvaranja oranica u livade, a livada u pašnjake. Nastavljen je i trend prenamjene poljoprivrednog zemljišta, npr. za stambenu izgradnju, naročito nakon povraćaja zemljišta bivšim vlasnicima. Posljednjih 5 – 6 godina vrši se i intenzivna prodaja zemljišta, uključujući i poljoprivredno, stranim državljanima nakon čega slijedi intenzivna gradnja novih građevinskih (stambenih, turističkih) objekata. Kroz prenamjenu i trajni gubitak poljoprivrednog zemljišta nanosi se šteta kako biodiverzitetu i uslugama ekosistema (erozija, zagađenje...) tako i samoj poljoprivredi.

Strategija razvoja proizvodnje hrane i ruralnih područja Crne Gore<sup>78</sup> predlaže koncept održivog razvoja poljoprivrede. Njen primarni cilj je uvažavanje multifunkcionalne uloge poljoprivrede u razvoju zemlje.

## Šumarstvo

Šume, kao višestruko značajan ekosistem, imaju veliki društveni, ekonomski i socijalni značaj za razvoj Crne Gore. Šumski ekosistemi su veoma važni u svim segmentima života i privrede: značajni proizvođači biomase, izvori zdravog i visokokvalitetnog šumskog voća, ljekovitog bilja i pečurki, važno stanište divljih vrsta životinja, glavni faktor za očuvanje i regulisanje sistema voda, pružaju zaštitu od klizišta i erozije, vezuju značajne količine ugljenika i glavni su prečištač vazduha. Osim toga, šumski ekosistemi su veoma važni za razvoj lokalne privrede.

Od ukupne površine, na šume i šumsko zemljište otpada 743.609 ha ili 54% državne teritorije od čega je pod šumskim obrstom oko 621.000 ha ili 45%, dok neobraslo šumsko zemljište čini 123.000 ha ili 9%. Po stepenu šumovitosti, uz skandinavske zemlje sa 0.9 ha šume po stanovniku, Crna Gora je jedna od najšumovitijih zemalja u Evropi<sup>79</sup> sa velikim potencijalom za rekreaciju i turizam. Šume i šumsko zemljište u državnom vlasništvu pokrivaju 500.000 ha ili 67%, dok šume i šumsko zemljište u privatnom vlasništvu čine 244.000 ha ili 33% ukupne površine. Ukupne drvene zalihe u šumama Crne Gore procjenjuju se na oko 72 miliona m<sup>3</sup>, od čega su 29.5 miliona m<sup>3</sup> ili 41% četinari, a 42.5 miliona m<sup>3</sup> ili 59% su lišćari<sup>80</sup>. Šume namijenjene uzgoju drveta pokrivaju 348.000 ha ili 81% svih šuma, dok zaštitne šume čine 66.000 ha ili 16%. Šume u nacionalnim parkovima pokrivaju 12.975

<sup>78</sup> Crna Gora i Evropska Unija. Strategija razvoja proizvodnje hrane i ruralnih područja Crne Gore. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Evropska agencija za rekonstrukciju (EAR). Podgorica 2006.

<sup>79</sup> Na primjer: 37% Hrvatske je pokriveno šumom (0.47 ha po stanovniku), Srbija ima 25% pokrivenosti šumom (0.3 ha po stanovniku), BiH 41%, Austrija 38% a Španija 30%

<sup>80</sup> Sve brojke su iz prijedloga dokumenta Nacionalne šumarske politike (Šume za budućnost Crne Gore: Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištem, 11. mart 2008).

ha ili 3% od ukupne količine. Ukupan prirast u svim šumama procjenjuje se na 1,5 miliona m<sup>3</sup>. Obim sječa kretao se ispod predviđenog obima korišćenja šuma u Crnoj Gori u odnosu na prirast i imao je rastući trend do 2006. god. od 514.708 m<sup>3</sup> u 2002. god. do 631.273 m<sup>3</sup> u 2006. god., a u 2007. god. registruje se pad obima sječa koji u 2007. god. iznosi 548.162 m<sup>3</sup>, u 2008. god. 595.195 m<sup>3</sup> i u 2009. god. 364.815 m<sup>3</sup>.

Visoke i komercijalno najvrjednije šume pokrivaju 212.000 ha. Locirane su uglavnom u sjevernom i sjevero-istočnom dijelu zemlje, i predstavljaju glavni izvor sirovine za drvnu industriju. Iz privatnih šuma, koje obično nijesu veće od nekoliko hektara, uglavnom se obezbjeđuju drvo za ogrjev i prodaju. U dužem vremenskom periodu pri korišćenju šuma potcijenjena je uloga ostalih funkcija šume radi čega su izgubljena značajna finansijska sredstva. Narušenu demografsku strukturu seoskog područja kao prostora bogatog šumom, moguće je popraviti uključivanjem lokalnog stanovništva u poslove šumarstva i drvoprerade i obezbjeđivanjem uslova za normalan život.

Razvoj šumarskog sektora u Crnoj Gori stagnirao je posljednjih decenija. Prema zvaničnim podacima<sup>81</sup>, u državnim šumama 20% površina nikad nije inventarisano. Međutim, u toku je implementacija Projekta „Nacionalne inventure šuma u Crnoj Gori“. Do kraja 2010. godine završiće se svi terenski radovi a prvi rezultati se očekuju u drugoj polovini 2011. godine. Takođe, u toku su aktivnosti za primjenu GIS-a u šumarstvu (izvršena je digitalizacija postojećih karata u šumarstvu i formirane određene baze podataka u elektronskom obliku za cca 200.000 ha, što predstavlja kvalitetnu osnovu za uvođenje informacionog sistema u šumarstvu). Jedan od problema upravljanja šumama je i nedostatak validnih i ažuriranih podataka o šumskim resursima za određena područja.

Uprava za šume je sklopila Ugovore o korišćenju šuma - koncesije za većinu gazdinskih jedinica na period od 7, 15 i 30 godina (osim za područje opštine Rožaje gdje se izdaju koncesije na godinu dana). Po zakonu o šumama opštinama pripada 30% od naknada za korišćenje šuma na njihovoj teritoriji. Ova sredstva se opredjeljuju za finansiranje izgradnje puteva i investicije u ruralni razvoj, uključujući seosku infrastrukturu. Pretpostavlja se da dodatnih 300.000 m<sup>3</sup> posijeku lokalne zajednice za potrebe ogrjeva, pravljenje građevinskog materijala i sl<sup>82</sup>.

Na području Crne Gore znatne su površine napuštenog poljoprivrednog zemljišta ili zemljišta nepogodnog za proizvodnju poljoprivrednih kultura, kao i šumskog zemljišta sa kojima se neadekvatno gazduje. Razvojem agro-šumarstva, zaštitom i unapređenjem lokaliteta od značaja za ljekovito bilje i gljive kao i njihovim racionalnim korišćenjem znatno bi se uticalo na stvaranje ambijenta da lokalno stanovništvo i korisnici zemljišta ostvare određeni dugoročni prihod.

## Šumski požari

Propisanu evidenciju o šumskim požarima po gazdinskim jedinicama vodi Uprava za šume.

Područne jedinice mjesečno dostavljaju izvještaje Upravi za šume gdje se sumiraju podaci o šumskim požarima na godišnjem nivou. Prosječna površina opožarenih teritorija u periodu 2003.-2007. godine iznosila je 4.800 ha a prosječan broj požara 53.

Nacionalna strategija za vanredne situacije determinisala je primarne hazarde na teritoriji države. Jedan od prioriternih hazarda je požar, koji kao svoju podvrstu ima šumske požare. Implementacija navedene strategije je u nadležnosti Ministarstva unutrašnjih poslova i javne uprave.

U cilju zaštite od požara integrisano je 5 nivoa operativnih jedinica i to:

<sup>81</sup> Održivo šumarstvo, Ministarstvo poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede, 2006

<sup>82</sup> Informacije o ekonomskoj vrijednosti ovog drveta nijesu dostupne

- Opštinske službe za zaštitu i spašavanje (vatrogasne jedinice) koje su organizovane na lokalnom nivou i formirane u cilju reagovanja prilikom davanja odgovora u ranoj fazi nesreće;
- Jedinice civilne zaštite koje daju masovnu podršku prilikom akcija zaštite i spašavanja od požara;
- Preduzetne jedinice (jedinice privrednih društava);
- Dobrovoljne jedinice za zaštitu od požara organizovane kao dobrovoljna vatrogasna društva posebno u južnoj i srednjoj regiji;
- Avio-helikopterska jedinica kao organizaciona jedinica Sektora za vanredne situacije i civilnu bezbjednost koja realizuje izviđanje i gašenje požara iz vazduha.

## Lov

O lovu, posebno sportskom, postoji malo konkretnih podataka, kao i o broju lovaca<sup>83</sup> i ekonomskim pokazateljima ovih aktivnosti. Lovstvo je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Glavne vrste divljači koje se love u Crnoj Gori su: divlja svinja *Sus scrofa*, lisica, zec *Lepus europeus*, divojarac *Rupicapra rupicapra*, srndač *Capreolus capreolus*, vuk *Canis lupus*, a od ptica šljuke, patke i druge vodene ptice, kao i tetrijeb, fazan i jarebica. Ubijenu divljač direktno koriste lovci ili ih prodaju hotelima, restoranima itd. Trajnom zabranom lova zaštićena je mečka (*Ursus arctos* L.) sa mečetom do dvije godine starosti, srna i njeno lane, divokoza i njeno jare. Iako lovni turizam generiše značajne prihode u drugim evropskim zemljama, u Crnoj Gori je on prilično ograničen.

Lov na vodene ptice bio je ranije dozvoljen u nacionalnom parku Skadarsko jezero, ali je od 2002. godine potpuno zabranjen zbog sprovođenja odredbi iz Prostornog Plana NP Skadarsko jezero i registrovanog smanjenja brojnosti populacija vodenih ptica. Lov na ptice takođe je zabranjen i na području Ulcinjske Solane i Tivatskih solila. Međutim, lov na ptice je i dalje prisutan u obalnim močvarnim područjima na Primorju i njegovom zaleđu.

Lov se i dalje smatra rekreativnom aktivnošću, više nego aktivnost koja donosi prihod ili aktivnost koja je usmjerena na turizam. Članarine u lovačkim organizacijama su uglavnom male<sup>84</sup>, investicije u lovišta skromne, a domaći lovci uglavnom ne plaćaju nadoknadu za svaku ubijenu divljač.

## Morsko i slatkovodno ribarstvo i sportski ribolov

Najveći potencijal za eksploataciju morske ribe imaju pelagične vrste kao što su sardela (*Sardina pilchardus*), inćun (*Engraulis encrasicolus*), skuša (*Scomber scombrus*), palamida, (*Sarda sarda*), gof (*Seriola dumerili*), bentoske (demerzalne) vrste riba, oslić (*Merluccius merluccius*), cipoli (*Mugil cephalus*), orada (*Sparus aurata*), barbun, (*Mullus barbatus*), kokot (*Trigla sp.*), raže (*Raja sp.*) i dr. Osim riba, komercijalno se eksploatišu i glavonošci: lignje (*Loligo vulgaris* i dr), sipe (*Sepia officinalis* i dr) i hobotnice (*Octopus vulgaris* i dr)<sup>85</sup>, kao i različite vrste rakova, uključujući gambore (*Parapenaeus longirostris*)<sup>86</sup>, norveškog škampa (*Nephrops norvegicus*) i neke vrste školjki, dagnje / mušlje (*Mytilus galloprovincialis*). Po statističkim podacima<sup>87</sup>, ulov morskih vrsta porastao je od prosječno 470 t/godišnje u periodu 2002-2005. god., na 689 t/godišnje u 2007 godini. Ukupan godišnji konzum svih vrsta riba i glavonožaca je bio veći u 2006. god. nego u prethodnim godinama što se može smatrati za rezultat sve veće proizvodnje u marikulturi.

Mada je morsko ribarstvo značajno za Crnu Goru, najveći dio godišnjeg ulova ribe zapravo potiče iz slatkovodnih sistema, sa prinosom od 786t u 2006-toj godini, u poređenju sa 296t u

<sup>83</sup> Po podacima Zavoda za statistiku – Monstata u Crnoj Gori je u 2007 godini bilo registrovano 7.723 lovca (vidi Statistički godišnjak 2008).

<sup>84</sup> „~50 - 100 EUR godišnje

<sup>85</sup> U ulovu dominira sipa (*Sepia officinalis*), na koju otpada 36.2% ulova glavonožaca i predstavlja ekonomski najznačajniju vrstu glavonožaca, a nakon nje slijede muzgavac (*Eledone moschata*) sa 19.9%, liganj (*Loligo vulgaris*) sa 11.1% i sipica (*Sepia orbignyana*) sa 10.9%, a od preostalih ekonomski značajnih vrsta sipa *Sepia elegans* i hobotnica (*Octopus vulgaris*).

<sup>86</sup> Istraživanja duž crnogorskog primorja pokazala su da je apsolutna biomasa gambora oko 112 tona, dok je maksimalni dozvoljen nivo za eksploataciju oko 79 tona godišnje (podaci Institut za biologiju mora)

<sup>87</sup> Zavod za statistiku – Monstat: Statistički godišnjak 2008.

2002-oj godini. Veći dio ribe koja se plasira na tržište iz uzgoja čini kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*), a iz prirodnih ekosistema (uglavnom Skadarsko jezero) krap (*Cyprinus carpio*) i ukljeva (*Alburnus alburnus*) koje su ekonomski najznačajnije vrste i kojima se snabdijevaju pijace u Podgorici, Cetinju, i Baru. Nažalost, nema novijih statističkih podataka o ulovu ribe iz Skadarskog jezera, tako da se radi mogućeg poređenja jedino mogu koristiti podaci za period 1947 – 1979 kada je godišnji ulov bio i preko 1.000 tona.

U pogledu dozvola, NP Skadarsko jezero izdaje godišnje koncesije za izlov ukljeve iz oka<sup>88</sup> kao i individualne dozvole za ulov krapa (*Cyprinus carpio*), jegulje (*Anguilla anguilla*) i ukljeve (*Alburnus alburnus alborella*). Za oko 500 domaćinstava u okolini Skadarskog jezera ribolov, uključujući sušenje ribe, predstavlja glavni izvor prihoda. Krap i ukljeva čine više od 90% ulova ribe na Skadarskom jezeru. Godišnji prihod NP-a od izdatih dozvola u 2007 je bio 98.340 EUR i taj prihod se koristi za aktivnosti službe zaštite NP-a.

Kao i ribe, slatkovodni rakovi imaju određeni ekonomski značaj, posebno *Astacus astacus* i *Austropotampobius italicus*, čije se značajne populacije nalaze u rijeci Zeti i jezerima Krupac i Slano.

Cijena ribe relativno je visoka u Crnoj Gori. Tako je cijena jako traženih morskih vrsta riba od 25-30 EUR/kilogram a za sardine, inćune i ribe 'slabijeg kvaliteta' oko 2-3 EUR/kilogram. Prosječna cijena ribljih jela je oko 8 EUR, a za one teže od 500grama i 16 EUR/kilogram. Potrošnja ribe u Crnoj Gori je među najnižim u Evropi (oko 2 do 4 kg po stanovniku godišnje<sup>89</sup>). Zajedno, godišnja proizvodnja slatkovodnog i morskog ribarstva je procijenjena je na oko 0,5% BDP-a. Od ukupnog uzgoja (kalifornijske) pastrmke (*Oncorhynchus mykiss*) oko 1,5% ide za evropsko tržište a isto toliko (1.5 %) i potočne pastrmke (*Salmo trutta m. fario*) iz izlova. U razvoju marikulture, koja je uzela zamaha, najznačajnije su mušlje, brancin i orada. Crnogorski sektor morskog ribarstva učestvuje u Mediteranu sa 0.3% (561.288 tona). U sektoru ribarstva u Crnoj Gori zaposleno je 638 osoba, od kojih je 443 u slatkovodnom<sup>90</sup>, 59 u morskome ribarstvu<sup>91</sup> i 36 u marikulturi.

Sportki, rekreativni ribolov na rijekama i jezerima se organizuje preko (sportsko)ribolovnih društava u svakoj opštini koja od izdatih dozvola ostvaruju prihod<sup>92</sup> koji koriste se za upravljanje ribljim fondom u vodotocima u njihovoj opštini. O ukupnom prihodu koji se ostvari od izdavanja tih dozvola ne vodi se posebna evidencija.

### Sakupljanje ljekovitog, aromatičnog i samoniklog bilja, hrane i životinja

Crna Gora je bogata vrstama biljaka i gljiva koja su tradicionalno eksploatisane od strane lokalnog stanovništva za direktnu potrošnju i upotrebu kao prirodnih lijekova ili dodatak ishrani<sup>93</sup>. Procjenjuje se da se oko 660 vrsta vaskularnih biljaka koristi u tradicionalnoj medicini (na primorju ima 174 sa priznatim ljekovitim osobinama, u centralnim brdovitim

<sup>88</sup> podvodni, sublakuštrični izvori, npr: Raduš, Krauč, Bjaca i dr

<sup>89</sup> Strategija razvoja ribarstva Crne Gore i jačanje kapaciteta za implementaciju zajedničke politike ribarstva EU. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Evropska agencija za rekonstrukciju (EAR). 2006 godina.

<sup>90</sup> 437 ugovora na neodređeno vrijeme i 6 ugovora na određeno vrijeme

<sup>91</sup> 91 sa ugovor na neodređeno vrijeme i 68 ugovora na određeno vrijeme

<sup>92</sup> Dozvola za pecanje pastrmke košta oko €30

<sup>93</sup> Pored **ljekovitog**, u Crnoj Gori je prisutno i **jestivo bilje** koje takođe ima i određena ljekovita svojstva: *Fragaria vesca* (šumska jagoda), *Allium ursinum* (srijemuš), *Taraxacum officinale* (maslačak), *Oxalis acetosella* (kiseljak), *Rumex acetosella* (kiseljak), *Rumex alpinus* (štavelj), *Daucus carota* (mrkva), *Sedum album* (bijeli žednjak), *Lamium album* (bijela mrtva kopriva), *Orchis morio* (salep), *Pastinaca sativa* (paškanat), *Urtica dioica*, *Urtica urens* (kopriva), *Vaccinium myrtillus* (borovnica), *Vaccinium vitis-idaea* (brusnica), *Vitis vinifera* (loza), *Pirus piraster* (divlja kruška), *Malus dasyphylla* (dlakava jabuka), *Malus sylvestris* (divlja jabuka), *Sorbus aucuparia* (jarebika), *Sorbus domestica* (oskoruša), *Prunus spinosa* (trnjina), *Prunus cerasifera* (džanarika), *Corylus avellana* (leska), *Cornus mas* (dren), *Castanea sativa* (kesten), *Juglans regia* (orah), *Rubus idaeus* (malina), *Rubus hirtus* (kupina), *Rubus caesius* (kupina), *Ribes alpinum* (planinska ribizla), *Ribes petraeum* (ribizla kamenjarka), i mnoge druge. Mnoge od jestivih vrsta se koriste i kao **začinsko bilje**. Primjera radi, česti začini su *Carum carvi* (kim), *Origanum vulgare* (vranilova trava), *Foeniculum vulgare* (morač), *Mentha piperita* (nana), *Allium* sp. (lukovi) ili *Thymus* sp. (majčina dušica). Brojne vrste ili gotovo cijeli rodovi mogu naći višestruku primjenu ne samo u prehrambenoj, nego i u **hemijskoj, farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji** (*Pinus* sp., *Juniperus* sp., *Adonis* sp., *Plantago* sp., *Salvia* sp., *Galium* sp., *Linum* sp., *Gentiana* sp., *Hypericum* sp., *Ranunculus* sp., *Aconitum* sp., *Rhamnus* sp., *Satureja* sp., *Valeriana* sp., *Thymus* sp., *Digitalis* sp., *Teucrium* sp., *Angelica* sp., *Crocus* sp., *Tilia* sp., *Betula* sp. ...). Zbog izuzetne ljepote, brojne vrste se mogu koristiti i kao **dekorativne**. Primjera radi, mnogo ukrasnih vrsta izazovno izazovnih cvjetova se može naći u rodovima *Aquilegia* (kandilke), *Campanula* (zvončici), *Armeria* (babine svile), *Anemone* (breberine), *Cerastium* (ptičje trave), *Dianthus* (karanfili), *Viola* (ljubičice), *Geniana* (encijani), *Primula* (jagorčevine), *Narcissus* (kaloper, divlji narcis), *Cyclamen* (ciklame), *Daphne* (jeremičci), *Saxifraga* (kamenike), *Sedum* (žednjaci), *Sempervivum* (čuvarkuće), *Lilium* (liljani) ili *Orchis* (orhideje). Neke od ovih divljih vrsta ili njihovih kultivisanih sorti danas se uspješno gaje u mnogim rasadnicima

predjelima oko 480 vrsta, a na planinama sjevera 540 vrsta) i nekih 133 farmakopejskih vrsta. Komercijalno vrijedne vrste uključuju:

- Ljekovito i aromatično bilje, kao što je pelin *Salvia officinalis*, kleka *Juniperus communis*, smilje *Helichrysum italicum*, lovor *Laurus nobilis*, uva *Arctostaphylos uva ursi*, bijela čemerika *Veratrum album*, kantarion *Hypericum perforatum*, hajdučka trava *Achillea millefolium*, mrazovac *Colchicum autumnale*, lipa *Tilia sp.*, šipurak *Rosa canina* i glog *Crataegus monogyna*;
- Divlje voće kao borovnice, maline, kupine, divlje jagode;
- Glijive, uključujući pravi vrganj *Boletus edulis*, prolječni vrganj *Boletus reticulatus*, borov vrganj *Boletus pinophilus*, lisičarku *Cantharellus cibarius*, crnu trubu *Craterellus cornucopioides*, kupasti smrčak *Morchella conica*, borovu rujnicu *Lactarius deliciosus*.

Prije raspada bivše Jugoslavije, Crna Gora je bila značajan trgovački centar za medicinsko i aromatično bilje, prvenstveno ono divlje koje je brano u unutrašnjosti i na planinama na primorju. Sankcije Ujedinjenih Nacija zaustavile su izvoz najvećeg dijela ljekovitog i aromatičnog bilja koji je bio vrijedan blizu 50 miliona USD/godišnje. Usled navedenog, veliki dio prometa preselio se u Albaniju ali neki pokazatelji ukazuju na ponovni postepeni rast (podaci o istom nisu dostupni).

Preko 1.000 tona pečuraka sakupi se svake godine u Crnoj Gori za komercijalnu i ličnu upotrebu, sa najvećim količinama komercijalnih vrsta koje se ubiraju u sjevernom dijelu Crne Gore u opštinama Andrijevica, Bijelo Polje, Berane, Kolašin, Mojkovac, Plav, Plužine, Pljevlja, Rožaje, Šavnik i Žabljak (mada podaci o količinama za određene vrste ubrane za određeni region trenutno nisu sakupljeni). Smjernice o tome kojim vrstama se može komercijalno trgovati date su u nacionalnom zakonu koji reguliše ubiranje nezaštićenih vrsta biljaka (Službeni list, br. 27/02 i 64/03). Pečurke u prirodi bere lokalno stanovništvo (ova aktivnost se sprovodi tokom sezone kada pečurke donose plod), a uglavnom ih kupuju preduzeća koja vrše preradu i trgovci na malo za strana tržišta u Francuskoj i Švajcarskoj, mada se neke prodaju i lokalno.

### **Genetički modifikovani organizmi (GMO)**

Trenutno ne postoje sveobuhvatne ili detaljne informacije o prisustvu bilo biljnih ili životinjskih GMO u Crnoj Gori.

U Crnoj Gori ne postoje specijalizovani uređaji za testiranje GMO, tako da se za testiranje sumnjivih uzoraka angažuju institucije iz Srbije.

Određivanje pojave GMO, kontrola njihove upotrebe i ulaska u zemlju smatra se prioritetom Vlade Crne Gore, posebno zbog zaštite organske proizvodnje koja se razvija i koja ne bi zadovoljila međunarodne standarde ako bi došlo do njene kontaminacije GMO-ima.

### **Turizam zasnovan na prirodi**

Nacionalna politika promoviše razvoj turističkih aktivnosti zasnovanih na prirodi, gdje biodiverzitet igra značajnu ulogu. Turistički proizvodi usmjereni na prirodu uključuju posmatranje ptica, fotosafari, vožnju bicikla, pješačenje i rafting, pa čak i 'filmski turizam'. Crna Gora je idealno mjesto za snimanje naučnih i dokumentarnih filmova. Skadarsko jezero, Ulcinjska Solana, Ada Bojana kao i Tivatska solili su područja koja imaju nesumljiv potencijal za posmatranje ptica, za močvarne ptice, a u planinskim nacionalnim parkovima na Durmitoru i Biogradskoj Gori za ptice grabljivice i šumske vrste.

Iako se Crna Gora promoviše kao destinacija za takve aktivnosti, brojevi posjetilaca koji posebno dolaze da posmatraju ptice nije poznat, ali se procjenjuje da je relativno mali. Više turista dolazi u posjetu zbog spektakularnih planinskih pejzaža i šuma ali opet broj onih koji dolaze posebno zbog pješačenja i drugih aktivnosti u prirodi nije poznat zato što se o tome ne vodi posebna evidencija. Međutim, postoje informacije o brojevima i prihodu od posjetilaca u nacionalnim parkovima. U 2007, prihod od ulaznica koji je ostvarilo Javno preduzeće Nacionalni parkovi Crne Gore (JPNPCG) bio je 100.071,00 € i ta sredstva se koriste za upravljanje i unaprjeđenje zaštite u okviru nacionalnih parkova. Stanovništvo u Crnoj Gori u manjoj mjeri koristi pogodnosti koje pružaju nacionalni parkovi i drugi prirodni predjeli zbog slabo razvijene kulture boravka u prirodi kao što su pješačenje, planinarenje, kampovanje i sl.

## **Ekološke takse**

*Zakon o zaštiti prirode* (2008) je promovisao (član 3) načelo "*korisnik plaća*" po kome su korisnici zaštićenih prirodnih dobara dužni da plate naknadu za njihovo korišćenje i snose troškove sanacije i rekultivacije prostora. U članu 68 tog zakona utvrđene su djelatnosti i aktivnosti za koje se plaća naknada upravljaču zaštićenog prirodnog dobra, i to za: - ulazak u zaštićeno prirodno dobro; - pružanje usluga posjetiocima (korišćenje vodiča, razgledanje prirodnjačke zbirke, parkiranje, kampovanje); - korišćenje imena i znaka zaštićenog prirodnog dobra; - posmatranje ptica; - snimanje igranih i komercijalnih filmova, spotova i reklama; - splavarenje i iznajmljivanje čamaca i brodova; - sakupljanje, branje i otkup šumskih plodova; - sportski ribolov; - ugostiteljske, prodajne, smještajne i infrastrukturne objekte (restorane, bungalove, privremene objekte, reklame, trafostanice, korišćenje zemljišta za održavanje sportskih i drugih manifestacija); - druge radnje, aktivnosti i djelatnosti u skladu sa zakonom.

*Uredbom o visini, naknadama, načinu obračuna i plaćanja naknada zbog zagađivanja životne sredine* (2000) utvrđene su visine naknada, način njihovog obračuna i plaćanja zbog zagađivanja životne sredine (za ložišna postrojenja iznad 1 MW instalisane snage, za korišćenje fosilnih goriva, ulja z apodmazivanje, CFC-a, za deponovanje opasnog otpada, za naknade pri registraciji motornih vozila, ) koje plaćaju pravna i fizička lica (primjena načela „*zagađivač plaća*“).

Obaveza plaćanja 'ekotakse' za sva vozila koja se registruju ili prolaze kroz Crnu Goru uvedena je 2008 godine, shodno odredbama međunarodnih ugovora u oblasti zaštite životne sredine, kao i reformama u procesu pridruživanja Evropskoj Uniji i preporukama Svjetskog savjeta za putovanja i turizam (WTTC). Takse zavise od veličine i tipa vozila i kreću se od 10-150 €. Građani Crne Gore plaćaju ekotaksu kada registruju vozila, dok strani državljani plaćaju taksu prilikom ulaska u zemlju a izdata naljepnica (dokaz da je plaćena taksa) važi godinu dana. Prihod koji se ostvari opredjeljuje se za projekte koji imaju za cilj unaprjeđenje životne sredine u Crnoj Gori i podrazumijevaće: pošumljavanje i ozelenjavanje javnih površina kao doprinos borbi protiv emisija CO<sub>2</sub>; sprječavanje i kontrolu industrijskih i opštinskih zagađenja i revitalizaciju zagađenih lokacija; zaštitu ugrožene i endemske flore i faune; proširenje sistema zaštićenih područja prirode; istraživanje ekonomske vrijednosti prirodnih dobara, uključujući nacionalne parkove i zaštićena prirodna dobra; aktivnosti za sprečavanje gubljenja obalnih staništa zbog urbanizacije; podizanje svijesti i znanja o jedinstvenosti crnogorskog prirodnog nasljeđa.

### **5. 3. Ne-ekonomske vrijednosti biodiverziteta**

Druge ne-ekonomske (u suštini kulturne) usluge koje pruža biodiverzitet, uključujući obrazovanje, rekreaciju, duhovne, naučne i estetske vrijednosti, veoma su slabo procjenjivane u Crnoj Gori. Mada kod stanovništva postoji, iako slabo razvijena, pojava boravka i uživanja u obilasku nacionalnih parkova i drugim prirodnim predjelima, nema bližih podataka o tome koliko je ta pojava značajna za društvo. Neke vrste koriste se za naučna istraživanja (npr. morski ježevi) a druge kao što su vodozemci (posebno žabe) koriste sa za izvođenje praktičnih vježbi u obrazovnim institucijama (škole i fakulteti).

### **5. 4 Pravedna raspodjela koristi od upotrebe genetičkih resursa**

Pitanje pravedne raspodjele koristi od upotrebe genetičkih i uopšte bioloških resursa još nije rješavano na koherentan način u Crnoj Gori, a osnovne informacije ili nedostaju ili su široko raširene po stručnoj literaturi i nisu još uvijek razvrstane i analizirane.

Tradicionalno znanje o upotrebi prirodnih resursa dokumentovano je u određenoj mjeri od strane istraživača, npr. neke upotrebe ljekovitog bilja su proučavane, ali ovo znanje nije „u posjedu“ šireg kruga korisnika. Zbog toga je potrebno sakupiti i analizirati raspoložive informacije i podatke vezane za pravednu raspodjelu koristi od iskorišćavanja genetičkih resursa, posebno onih koji generišu veću direktnu ekonomsku dobit. Stepenu u kojem su strane farmaceutske kompanije eksploatisale znanje o ljekovitim karakteristikama crnogorske flore nije poznat. Zna se da velike međunarodne zdravstvene i kozmetičke



kompanije koriste resurse crnogorske flore, posebno 3 od ukupno 15 najbolje prodavanih biljaka, a to su kantarion (*Hypericum perforatum*), valerijana (*Valeriana officinalis*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*). Pored toga, primorski dio Crne Gore (zajedno sa susjednim područjem u Albaniji) obezbjeđuje najveću svjetsku proizvodnju pelima (*Salvia officinalis*). Osim direktne prodaje biljnog materijala, Crna Gora ne dobija nikakvu finansijsku nadoknadu za njegovu upotrebu.

Biotehnologija još uvijek nije razvijena u Crnoj Gori, a vjeruje se da genetski modifikovanih proizvoda / organizama (GMO) nema ili su rijetki u zemlji, a nema ni velikog pritiska za uvoz sjemena GMO. Aktivan je i Program Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede za zaštitu prirodnih sorti i varijeteta u poljoprivredi, a promovise se i organska proizvodnja za lokalnu upotrebu ali i za potencijalni izvoz u Evropu gdje postoji visoka potražnja. Te aktivnosti bi trebalo da povećaju bezbjednost hrane i smanje mogućnost uvoza GMO. Međutim, ne postoji razvijen pravni okvir za pitanje 'prava na intelektualnu svojinu' nad razvojem proizvoda od biodiverziteta i/ili agrobiodiverziteta.

### 5. 5. Održivost korišćenja bioloških resursa u Crnoj Gori

Ima veoma malo direktnih informacija o tome da li se biološki resursi koriste na održiv način u Crnoj Gori, što je odraz nedostatka istraživanja i još uvijek nedovoljnog nivoa praćenja stanja u ovoj oblasti. Sa druge strane postoje određene indikacije da se neke vrste prekomjerno eksploatišu te da upravljanje prirodnim resursima nije zasnovano na nekom čvrstom modelu održivog korišćenja.

U periodu 2002 – 2006 . godine korišćenje šuma imalo je rastući trend zbog oporavljene drvne industrije i investicija u ovaj sektor. Dok se od 2007. godine registruje trend pada korišćenja šuma. Količina posječenog drveta u 2002. bila je 514.708m<sup>3</sup> dok je u 2006. bila 631.273 m<sup>3</sup>. Međutim, u 2007. godini registruje se pad količine posječenog drveta na 548.162 m<sup>3</sup>, dok je količina istog u 2008. godini iznosila 595.195 m<sup>3</sup> bruto mase.

Godišnji prirast u komercijalnim šumama je procenjen na oko 1.18 miliona m<sup>3</sup> pa se može zaključiti da je obim eksploatacije šuma održiv ako se uzmu u obzir samo ti dokumentovani podaci o komercijalnoj sječi. *Nacionalna šumarska politika*<sup>94</sup> smatra da sječa ne bi trebala biti veća od 2/3 godišnjeg prirasta<sup>95</sup> dok se u *Prostornom Planu Crne Gore do 2020* procjenjuje da bi godišnji mogući obim sječa u svim šumama mogao biti oko 800.000 m<sup>3</sup>. Pored toga, područja pod šumom se šire posljednjih godina ne samo zbog pošumljavanja već i zbog prirodne regeneracije i napuštanja poljoprivrednog zemljišta. Po zvaničnim podacima dobijenim od MONSTATA i Uprave za šume prosječna godišnja bespravna sječa u periodu od 2002.-2009. godine iznosila je 4.128 m<sup>3</sup>.

Procjenjuje se da je obim sječa ipak značajno veći i po nekim procjenama (studija Svjetske Banke) u pojedinim pograničnim područjima (npr. Opštine Plav, Berane) se kreće na nivou iskazanih podataka za gotovo čitavu teritoriju Crne Gore .

Sječa se ne sprovodi u nepristupačnim područjima pa je uglavnom skoncentrisana na tzv. "otvorena" šumska područja u kojima se obim sječa ne može smatrati održivim. 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.

Takođe je malo 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 dnevnik 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. Međutim, indirektni podaci ukazuju na povećanje ribolovnih napora. U 70-tim i 80-im,

<sup>94</sup> Dokument usvojen od strane Vlade Crne Gore (br:03-3982) na sjednici od 24. aprila 2008. godine

<sup>95</sup> Procjenjuje se da je ukupan godišnji prirast 1,5 milion m<sup>3</sup> (izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede „Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima“, mart 2008)

osim upada italijanskih ribarskih brodova, samo jedna koča je bila aktivna u crnogorskim teritorijalnim vodama. Nakon pada ribarskih aktivnosti tokom ranih 90-ih koje su bile ograničene samo na region Boke i oko Ulcinja, sredinom i krajem 90-tih došlo je do povećanja broja brodova za komercijalni i rekreativni ribolov na 196 ukupno. Od 2000-te godine krenuo je trend njihovog smanjenja na nivo od 17 koča i brodića (podatak za 2001). Ulov je uglavnom bio usmjeren na kvalitetnu ribu, a znalo se da se koriste i zabranjena sredstva i eksploziv. Procjene biomase ukazuju da je došlo do njenog smanjenja sa 300 tona u 1973 na 100 tona sada. Takođe je došlo do smanjenja stope ulova sa 60 na 20 kg ribe na sat, dok se procenat udjela hrskavičave ribe u ukupnom ulovu smanjio sa 32% na 20%. Istraživanja pridnene biomase i populacione dinamike ekonomski značajnih vrsta riba ukazuju na to da su njihove populacije dostigle tačku prekomjernog ribolova.

Podaci o promjenama u brojnosti i strukturi populacija riba u Skadarskom jezeru takođe su ograničeni (detaljniji podaci i procjene stanja ribljeg fonda nijesu objavljivane 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.

Lov je takođe oblast u kojoj ne postoji jasna slika o tome da li se prirodni resursi lovne divljači iskorišćavaju na održiv način ili ne. Na osnovu broja odstrijeljenih divljih svinja (*Sus scrofa*) (preko 1,000 u 2007, skoro 25% procijenjene populacije u lovištima, posebno onih na primorju) i vukova (*Canis lupus*) (preko 340 vukova što čini preko 25% procijenjene populacije u lovištima) postojeći obim lova se ne može smatrati održivim. Lovačke organizacije dostavljaju Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede podatke koji nisu nezavisno verifikovani, a prisutna je i pojava da se mnogi ulovi ne prijavljuju. Uopšteno, lov kod korisnika lovišta nije dobro organizovan i daje povoda za zabrinutost posebno zbog ugrožavanja nekih lovnih ali i drugih vrsta koje su prisutne u 40 crnogorskih lovišta koja zauzimaju površinu od 1.198.000 ha<sup>96</sup>.

## **5. 6. Veze rodne ravnopravnosti i siromaštva sa biodiverzitetom**

Bez obzira na značajno učešće žena među zaposlenima u institucijama vezanim za zaštitu biodiverziteta, crnogorsko društvo još uvijek nije izgardilo dovoljno efikasnih mehanizama za značajnije uključivanje žena u procese planiranja, odlučivanja i sprovođenja programa ne samo zaštite biodiverziteta već i zaštite životne sredine i održivog razvoja.

Opšte mjere koje se sprovesti u cilju uspostavljanja efikasnih mehanizama je donošenje Zakona o rodnoj ravnopravnosti i pripremu odnosno sprovođenje Nacionalnog plana aktivnosti za postizanje rodne ravnopravnosti<sup>97</sup>. Pored toga, potrebno je raditi i na razvijanju mehanizama za ravnopravan uticaj žena i muškaraca na donošenje odluka o ekonomskom razvoju i raspodjelu dobiti, posebno od korišćenja bioloških / prirodnih resursa. Uticaj na takvo stanje su imale i promjene koje je sa sobom donijela društvena i ekonomska tranzicija u Crnoj Gori koja je dovela do negativnih trendova u pogledu ostvarivanja jednakih prava, socijalnog raslojavanja i pojave kategorije «gubitnika tranzicije».

Brojni su primjeri uzročno-posledičnih veza između nastanka siromaštva u određenim društvenim slojevima i osiromašenja prirodnih / bioloških resursa. Za Crnu Goru je karakteristično da su siromašni društveni slojevi zavisni od resursa koji predstavljaju „zajedničku imovinu“. Odnosi između očuvanosti prirodnih / bioloških resursa i prihoda ili potrošnje domaćinstava rijetko se odražavaju kroz direktne već uglavnom kroz indirektno veze. Česti su i slučajevi da siromaštvo primorava ljude da eksploatišu prirodne resurse na neodrživ način. S druge strane, eksploatacija prirodnih resursa se posmatra u kontekstu ograničavanja pristupa eksploataciji, a ne kroz perspektive koje ta eksploatacija može da pruži za održivi ekonomski razvoj.

<sup>96</sup> Izvor: Statistički godišnjak za 2008 godinu. Zavod za statistiku Crne Gore

<sup>97</sup> Preuzeto iz Nacionalne Strategije održivog razvoja (2007)

## 6. Posebno značajna zajednička pitanja vezana za zaštitu biološkog diverziteta i njegovo održivo korišćenje

### 6. 1. Turizam i zaštita biološkog diverziteta

U kontekstu nacionalne ekonomije, turizam se posmatra kao jedan od najvažnijih izvora prihoda u Crnoj Gori, i kao takav je predmet pažnje posebne Strategije razvoja turizma<sup>94</sup> (2008). Značajan broj inostranih investicija je realizovan u Crnoj Gori u posljednjih 10 – 15 godina u cilju finansiranja razvoja ovog privrednog sektora. Crna Gora se intenzivno promovira kao značajna mediteranska turistička destinacija i na taj način konkuriše drugim zemljama u regionu, kao što su Hrvatska i Grčka.

Kao posljedica toga, propisi koji regulišu planiranje, uključujući zahtjeve za procjenom uticaja na životnu sredinu se ne primjenjuju dovoljno dosljedno, što u krajnjem dovodi do intenzivne i, u pojedinim slučajevima, neplanske i nekontrolisane gradnje turističkih objekata duž gotovo čitave crnogorske obale, a posebno oko Budve, Ulcinja, duž rijeke Bojane, Port Milene i Velike plaže, Buljarice, Tivta i poluostrva Luštica. Pored potpunog gubitka prirodnih staništa zbog izgradnje hotela, puteva i njima povezanim restoranima i drugih objekata, uključujući pretvaranje plaža i obradivog zemljišta u izgrađeno gradsko – građevinsko zemljište, javlja se i sve veći problem nedostatka lokacija za odlaganje otpada.

Iako nema direktnih podataka o površinama nestalih / izgubljenih prirodnih staništa, u stručnoj literaturi se može naći dosta primjera o nestalim vrstama ili staništima rijetkih populacija na crnogorskom primorju, kao što je nestanak biljke *Ephedra major* na Topilici u Baru zbog izgradnje rekreacionih i turističkih objekata, zatim nestanak halofitnih biljaka *Pancretium maritimum* i *Polygonum maritimum* na Bečićkoj plaži i u okolini Budve, a pretpostavlja se da je sa područja Buljarice nestala vrsta *Polygonum salicifolium*, koja je registrovana samo na tom lokalitetu u Crnoj Gori. Pored ovih, i aktivnosti turista takođe ugrožavaju biodiverzitet, najčešće uznemiravanjem. Nažalost, prihvatni kapaciteti (limit maksimalno dozvoljenog broja posjetilaca) mnogih turističkih područja nije procijenjen na adekvatan način, uključujući zaštićena područja prirode.

Strategijom razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine utvrđen je cilj kreiranja održivog, visokokvalitetnog i raznolikog turističkog proizvoda koji će omogućiti rast prihoda i rast broja turista, a kroz to stvaranje novih radnih mjesta i povećanje životnog standarda. Akcenat je stavljen na održivost, koja je u turističkom sektoru posebno važna, jer turistička ponuda u Crnoj Gori treba da bude bazirana na ekskluzivitetu prirodnih i kulturnih atrakcija i različitih turističkih aktivnosti koje podrazumijevaju prirodni ambijent i raznolikost istorijskog i kulturnog naslijeđa koje je koncentrisano na malom prostoru.

Polazište za budući razvoj turizma je održivi kvalitetan turizam koji prate dva glavna cilja: 1. Napredak za građane države i 2. Održivost razvoja. Osnov održivosti koji dominira, nije značajan samo sa ekološkog i socijalnog aspekta. Njegovi principi štite sve vrijednosti turističke privrede i slogan „divlja ljepota“, odnosno 'Wild Beauty' postaje srž turističke ponude. Prioriteti održivosti time utiču na mnoge sektore. Održivi razvoj turizma zahtijeva efikasnu infrastrukturu, što je Vlada na vrijeme uvidjela i realizuje neophodne investicije na tom polju. Održivost se zasniva na opšteodgovornom stavu prema zaštiti životne sredine, tako da „divlje“ deponije otpada u prirodi npr., ili ilegalni lov na ptice u zaštićenim područjima prirode, sječa stabala koja nije u skladu sa planom i programom u nacionalnim parkovima itd. moraju biti u potpunosti eliminisani.

Sa druge strane i Nacionalna strategija održivog razvoja (NSOR) je promovisala održivi razvoj u sektoru turizma tako što je „održivost u turizmu“ definisala kao razvoj (i) koji poštuje ekonomske, ekološke i socijalne principe u međusobno uravnoteženom odnosu; (ii) koji ne iscrpljuje prirodne resurse, nego ih koristi samo u mjeri koja obezbjeđuje da ostanu na raspolaganju i budućim generacijama; (iii) koji čuva kulturnu raznovrsnost i identitet, a pritom stimuliše sklad društva; i (iv) pored toga, ima u vidu zadovoljstvo turista.

### 6. 2. Prostorno planiranje i zaštita biološkog diverziteta

Sistem prostornog planiranja u Crnoj Gori tradicionalno omogućava identifikaciju i predlaganje<sup>98</sup> novih zaštićenih prirodnih dobara u cilju formiranja Nacionalne mreže zaštićenih područja prirode. Ta praksa je nastavljena i dalje tako da je i važeći Prostorni Plan Crne Gore (PP CG) iz 2008 utvrdio prijedloge za stavljanje pod zaštitu u kategorijama zaštite koja su od nacionalnog značaja i to: rezervate prirode, nacionalne i regionalne parkove (vidi Kartu mreže zaštićenih područja prirode u Prilogu 2 Strategije, kao i Projekciju – Koncept zaštite prirodne baštine u PP CG u Prilogu 3 Strategije). Ostale kategorije zaštite: spomenik prirode i predio posebnih prirodnih odlika ostavljeni su za dalju analizu i razmatranje opštinskim planovima, s obzirom da se radi o kategorijama za čije je upravljanje po zakonu nadležna lokalna uprava.

Međutim, sistem prostornog planiranja nije, s druge strane, omogućio efikasnu kontrolu razvoja, posebno izgradnje građevinskih, infrastrukturnih, turističkih, stambenih i drugih objekata koji su doveli do gubitka prirodnih staništa i vrsta, kao što je prethodno navedeno u primjerima vezanim za izgradnju turističkih objekata.

Problemi su prisutni i u samom sistemu planiranja, što pogoduje razvoju negativnih trendova, a to su: zastarjelost dijela planske dokumentacije, nedovoljna pokrivenost prostora urbanističkim planovima, uključujući nedostatak kapaciteta na lokalnom nivou za pripremu potrebne prostorno planske dokumentacije, a posebno su značajne slabosti u sistemu sprovođenja planova, odnosno nepoštovanje planova. Kao rezultat tih slabosti, izraženi su negativni trendovi u upravljanju prostorom koji se prije svega manifestuju kroz promjenu namjene prostora koja dovodi do gubljenja prirodnih staništa, neplansku ili nelegalnu («divlju») gradnju i nekontrolisanu urbanizaciju. Ove pojave ugrožavaju i devastiraju neke od najdragocjenijih prirodnih resursa, počev od poljoprivrednog zemljišta, preko područja posebne namjene od ekonomskog značaja (morsko dobro) do prirodnih područja koja su značajna za zaštitu. Pored toga, ugrožavaju se ili trajno narušavaju prirodne vrijednosti i pejzažne cjeline koje čine nasljeđe Crne Gore i njeno jedinstveno obilježje kao Ekološke države i turističke destinacije. Na drugoj strani, slabi kvalitet života (posebno u urbanim cjelinama) zbog prenatrpanosti naselja i nedostupnosti infrastrukture i sadržaja rizik od prirodnih nepogoda (posebno zemljotresa i poplava) predstavlja dodatni problem.

Raširena neplanska gradnja u proteklih nekoliko decenija rezultirala je velikim brojem nelegalnih objekata širom Crne Gore, posebno u većim urbanim centrima i na lokacijama atraktivnim za razvoj turizma.

### **6. 3. Krupni infrastrukturni zahvati i zaštita biološkog diverziteta**

Razvoj ukupne infrastrukture bio je orijentisan na zadovoljavanje lokalnih potreba, a li je njihova izgradnja imala višestruke negativne posljedice na prirodu, biološki diverzitet i integritet predionih cjelina.

U tome su prednjačili objekti tzv. „krupne“ saobraćajne, energetske i hidrotehničke infrastrukture koji su promijenili raniju fizionomiju prirode i posebno stabilnost i funkcionisanje mreže biocentara i biokoridora. Zbog toga je integracija zaštite prirode / biološkog diverziteta u procese planiranja i izgradnje tih objekata od posebnog značaja za njihovu zaštitu.

U posljednjih pet godina, uspostavljeni su stabilni uslovi privređivanja koji su doveli do ekonomskog oporavka, čime su otpočele aktivnosti na poboljšanju privrednog razvoja Crne Gore. To se manifestuje naročito u izgradnji infrastrukturnih i drugih objekata (telekomunikacionih, medijskih, školskih objekata, društvenih, sportskih i dr).

Dosadašnja praksa nedovoljnog uključivanja zahtjeva zaštite prirode / zaštite biodiverziteta u procese planiranja, posebno definisanja koridora i lokacija za izgradnju krupne infrastrukture radi čega je u brojnim slučajevima došlo do njenog lociranja u prirodnim područjima koja su značajna za funkcionisanje centara biološkog diverziteta i koridora koji su značajni za njihovo funkcionisanje i stabilnost. Konflikti između zaštite prirode / biodiverziteta i lociranja krupne

---

<sup>98</sup> umjesto tih naziva, češće je korišćen termin "projekcija"

infrastrukture prisutni su i kod zaštićenih područja prirode, kao što je to slučaj sa koridorom saobraćajne infrastrukture koja prolazi kroz NP Skadarsko jezero.

Planirana je izgradnja sledećih objekata krupne infrastrukture (izvor PP CG do 2020) koji su u konfliktu sa zaštitom prirode / zaštitom biološkog diverziteta: 4 hidroelektrane na Morači, Autoput Bar – Boljare – Beograd i Jadransko – Jonski autoput.<sup>99</sup>

#### 6. 4. Procjena uticaja zahvata na biološki diverzitet / prirodu / životnu sredinu

U cilju prevazilaženja postojećih problema i ograničenja za efikasno funkcionisanje sistema zaštite životne sredine, a time i zaštite prirode / zaštite biodiverziteta u sistem nacionalnog zakonodavstva je uvedena (od 1997 godine) Procjena uticaja zahvata na životnu sredinu kao novi mehanizam i instrumenat za sprovođenje politike zaštite biodiverziteta / zaštite prirode. Počev od 2008 godine, u primjeni je novi Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i Zakon o strateškoj procjeni uticaja, što je od posebnog značaja da se zahtjevi održivosti i zaštite životne sredine, pa samim tim i očuvanja biodiverziteta integrišu u planska dokumenta.

Adekvatna primjena Strateške- i Procjene uticaja na životnu sredinu predstavljaju značajan izazov za organe i institucije centralne i lokalne vlasti koji učestvuju u procedurama vezanim za njihovu primjenu. To je posebno značajno za sektore koji su vezani za korišćenje bioloških resursa (šumarstvo, lovstvo, ribarstvo, poljoprivreda...), kao i za planiranje velikih infrastrukturnih zahvata, turističkih, stambenih i poslovnih zona koji mogu ugroziti prirodna staništa koja su pod zaštitom ili se planiraju za stavljanje pod zaštitu. Nedoslednost u primjeni ova dva mehanizma zaštite životne sredine imalo je za posledicu povećanje gubljenja prirodnih staništa i vrsta (vidi u poglavljima 6. 1. paragraf 2 i 6. 3., paragraf 3) ili povećano zagađivanje vodotokova i zemljišta. Procedure Strateške- i Procjene uticaja na životnu sredinu još uvijek se ne sprovode u sektorima šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i poljoprivreda.

Sa druge strane, Zakonom o zaštiti prirode predviđeno je da se za planirane projekte, radnje i aktivnosti u zaštićenom prirodnom dobru za koje je (i) zakonom utvrđena obaveza izrade procjene uticaja na životnu sredinu i, kao i za one za koje (ii) zakonom nije utvrđena obaveza izrade procjene uticaja na životnu sredinu a nalaze se u zaštićenom prirodnom dobru, vrši **ocjena prihvatljivosti** tih radnji, aktivnosti i djelatnosti na zaštićeno prirodno dobro. Ocjena prihvatljivosti sadrži, naročito: uslove i mjere za sprječavanje, smanjenje i otklanjanje mogućih štetnih uticaja na prirodu, kompenzatorne uslove i mjere. Nažalost, i ova procedura još uvijek nije počela da se praktično sprovodi u praksi.

#### 6. 5. Zakonodavni i institucionalni okvir za zaštitu biološkog diverziteta

U više zvaničnih dokumenata je konstatovano da postojeći zakonski i institucionalni okvir ne obezbjeđuju zadovoljavajući nivo efikasnosti u izvršavanju obaveza u oblasti biodiverziteta, odnosno zaštite prirode<sup>100</sup>. Pored nedovoljnog nivoa izvršavanja domaćih propisa, brojne su i obaveze iz međunarodnih ugovora<sup>101</sup> (konvencije i protokoli) koje čekaju odgovarajuća rješenja.

Pored slabe efikasnosti pravnog, nedostaje i adekvatan politički odnos prema zaštiti biodiverziteta, što značajno doprinosi stvaranju uslova za neodrživ razvoj i njegove negativne posledice na biodiverzitet. Iako je postojeći pravni okvir zaštite životne sredine u Crnoj Gori u mnogim oblastima usklađen ili je u procesu revizije i usklađivanja sa zahtjevima EU, po inerciji se nastavlja slabo poštovanje i sprovođenje / primjena tih zakona u praksi. Nedostatak preventivnih / „proaktivnih“ mjera vezanih za sprovođenje zakona kasnije se ne može zamijeniti represivnim mjerama, odnosno „reaktivnom“ politikom.

<sup>99</sup> Shodno zakonu, za sve infrastrukturne zahvate je obavezno sprovođenje Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, kao što je to bio slučaj sa Detaljnim Prostornim Planom (DPP) za Autoput Bar – Boljare ili se upravo sprovodi za DPP za višenamjenske akumulacije (za 4 hidroelektrane) na rijeci Morači.

<sup>100</sup> Vidi NSOR, poglavlje 5. 2. 1., str. 34

<sup>101</sup> U prilogu 4 Strategije dat je Status članstva Crne Gore u ključnim međunarodnim ugovorima vezanim za zaštitu biodiverziteta

Postojeći institucionalni okvir odgovoran za očuvanje biološkog diverziteta i održivu upotrebu prirodnih resursa u Crnoj Gori je uglavnom centralizovan unutar Vladinih institucija koje su uglavnom smještene u Podgorici. Iako se promoviše decentralizacija u donošenju odluka, još uvijek nema dovoljno primjera u praksi za sprovođenje te politike, a slaba je i uključenost NVO, poslovnog sektora i opšte javnosti.

Naslijeđeni problemi iz prethodnog socijalističkog perioda i brojni izazovi koje je donio period društvene i ekonomske tranzicije uzrokovali su nizak nivo efikasnosti u planiranju i izvršavanje mjera i aktivnosti za zaštitu biološkog diverziteta. Mnogi aspekti tradicionalnog način rada su još uvijek prisutni u radu institucija koje su angažovane na zaštiti biološkog diverziteta.

Duže vremena se osjeća potreba za upošljavanjem novih kadrova, počev od upravljača i čuvara dobara u zaštićenim područjima prirode do specijalista za određene komponente ili aspekte zaštite biološkog diverziteta. Pored potrebe za stalnim stručnim usavršavanjem kadrova angažovanih na zaštiti biodiverziteta / zaštiti prirode<sup>102</sup>, javlja se i potreba za angažovanjem novog osoblja i specijalizovanih kadrova na poslovima i zadacima vezanim za pridruživanje Crne Gore Evropskoj Uniji.

U državnim institucijama u Crnoj Gori angažovan je velik, ali još uvijek nedovoljan broj stručnih lica za oblast zaštite prirode / zaštite biodiverziteta. Tako npr. u Ministarstvu uređenja prostora i zaštite životne sredine od ukupno 133 zaposlenih, u odjeljenju za zaštitu prirode radi 3 službenika, u Agenciji za životnu sredinu zaposleno je 80 izvršilaca, dok je u Zavodu za zaštitu prirode zaposleno ukupno 17 lica od kojih je 15 specijalista za razne oblasti. U Javnom preduzeću Nacionalni parkovi Crne Gore ukupno je zaposleno 99 lica; 22 u Prirodnjačkom muzeju; 24 u Insitutu za biologiju mora, 28 na PMF-u studijski program za Biologiju, 14 redovnih, 3 vanredna i 14 dopisnih članova u Odjeljenju prirodnih nauka CANU, a u Zavodu za statistiku (Monstat) samo jedno lice je zaposleno za rad na svim informacijama u oblasti zaštite životne sredine. U opštinskim službama koje su nadležne za zaštitu životne sredine, jedan dio službenika je angažovan na pitanjima vezanim za zaštitu prirode / zaštitu biodiverziteta. Postoji opšta saglasnost da je broj zaposlenih u ovim institucijama prenizak da bi se sprovodila efikasna zaštita biodiverziteta i održivo korišćenje bioloških resursa. Nedostaje i osoblje za rad na pitanjima vezanim za biološku sigurnost (za sada je angažovana samo jedna službanica u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede koja pored tih i ima druge odgovornosti).

Iako je i do sada rađeno na ojačavanju kadrovskih kapaciteta Ministarstvu uređenja prostora i zaštite životne sredine, organa u lokalnim (samo)upravama i relevantnim institucijama u oblasti očuvanja prirode (Zavod za zaštitu prirode, JP Nacionalni parkovi Crne Gore) postoji stalna potreba kako za povećanjem broja izvršilaca, tako i za stručnim usavršavanjem postojećeg kadra.

Samostalna procjena nacionalnih kapaciteta (NCSA<sup>103</sup>) nije dovoljno precizno identifikovala potrebe za jačanje kadrovskih kapaciteta institucija u oblasti biodiverziteta (potrebna obuka, nova znanja i vještine) radi čega će morati da se uradi poseban program u kome će se te potrebe identifikovati u odgovarajućim institucijama.

---

<sup>102</sup> Upravljači zaštićenim područjima prirode, stručne i naučne institucije, administracija na centralnom i lokalnom nivou i dr.

<sup>103</sup> NCSA = National Capacity Self Assessment, zajednički projekat Ministarstva turizma i zaštite životne sredine i UNDP-a koji je finansiran od strane GEF (Global Environmental Facility) i sproveden u toku 2007 godine.

## 7. Prijetnje i faktori ugrožavanja biološkog diverziteta

### 7.1 Ugroženost prirodnih staništa, divlje flore i faune i agrobiodiverziteta

Iako nedostaju direktni sveobuhvatni podaci<sup>104</sup> o promjenama u brojnosti i rasprostranjenju prirodnih populacija divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, u stručnoj literaturi i zvaničnim dokumentima su registrovani brojni primjeri ugrožavanja i gubljenja biodiverziteta u Crnoj Gori.

#### Ugroženost staništa i ekosistema

##### a. Obalna i morska staništa

Flora i fauna crnogorskog primorja se smatra najugroženijom u Crnoj Gori. Obalna staništa su ugrožena od nedovoljno kontrolisanog turističkog i urbanog razvoja koji zbog povećanog ispuštanja zagađenih i neprečišćenih otpadnih voda u more ugrožava i morski eko-sistem, posebno oko turističkih zona kao što je Bokokotorski zaliv. Najugroženija obalna staništa su (i) pješćane dine na Velikoj Ulcinjskoj plaži koja je jedno od posljednjih utočišta jedinstvene i rijetke halofitne vegetacije<sup>105</sup>) i (ii) preostali fragmenti šume skadarskog duba *Quercus robur scutariensis* u Štoju, u zaleđu Velike plaže. Fauna ptica koja je vezana za ova staništa ugrožena je lovom.

##### b. Šumska staništa / šumski ekosistem

Šumski ekosistemi su takođe pretrpjeli velike promjene, posebno nakon II svjetskog rata kada je u periodu „industrijalizacije” sektora šumarstva posiječena najkvalitetnija šuma, a gotovo svi najvrjedniji šumski kompleksi uništeni. Nažalost, te velike promjene veličine i sastava šumskih staništa koje su nastupile u posljednjih 50 godina nijesu valjano dokumentovane, izuzimajući podatke o ukupnim količinama posječenog drveta. U periodu 1947- 1951.g. godišnje je siječeno oko 1.200.000 m<sup>3</sup> drveta da bi 70-tih godina ta količina smanjena na 900.000 m<sup>3</sup>/godišnje, a krajem 80-tih oko 800.000 m<sup>3</sup>/godišnje. Tokom 90-tih došlo je do daljnjeg smanjenja posječenih količina drveta ali je s druge strane došlo do pojave nelegalnih sječa, kao što je to bilo (1998 – 2000) u pograničnom području sa Kosovom. Sadašnji obim sječa šuma u Crnoj Gori se procjenjuje na oko 700.000 m<sup>3</sup>/godišnje.

##### c. Vodna i močvarna staništa

Glavnu prijetnju i faktor ugrožavanja vodnih i močvarnih staništa predstavlja eutrofikacija<sup>106</sup> kao posljedica zagađivanja iz ljudskih naselja. Pored postojeće prakse direktnog iskorišćavanja bioloških resursa iz slatkovodnih ekosistema, planovi za njihovo isušivanje<sup>107</sup> predstavljaju mogući faktor ugrožavanja brojnih biljnih i životinjskih zajednica, posebno ribljih populacija. Ugroženost vodnih i močvarnih staništa, kao i lov ptica na istim, predstavlja jednu od osnovnih prijetnji ugroženosti biodiverziteta.

##### d. Sušna / stepska travnata staništa

Sušna travnata staništa su po svojoj površini najrjeđa pa time i najugroženija staništa u Crnoj Gori, pa je njihovo pretvaranje u obradive voćnjake / vinograde<sup>108</sup> dovodi do njihovog gubljenja i iščezavanja.

#### Ugroženost agrobiodiverziteta

Zbog razvoja novih praksi u poljoprivredi i pritisaka od tržišta došlo je do ugrožavanja agrobiodiverziteta, prvenstveno domaćih sorti i pasmina koje se sve rjeđe mogu naći u našim

<sup>104</sup> Rezultat nedovoljnog obima sprovedenih istraživanja i nedostatak kompleksnijeg sistema praćenja (monitoringa) biodiverziteta

<sup>105</sup> Rijetke i ugrožene psamofite i halofite na ovom lokalitetu su: *Cakile maritima*, *Xanthium italicu*, *Salsola kali*, *Euphorbia peplis*, *Euphorbia paralias*, *Polygonum maritimum*, *Atriplex hastate*, *Echinophora spinosa*, sea holly *Eryngium maritimum*, *Agropyrum junceum*, *Medicago marina*, *Inula crithmoides*, *Lagurus ovatus*, *Cuscuta* sp.

<sup>106</sup> Posebno na Skadarskom jezeru

<sup>107</sup> Planovi za prokopavanje rijeke Bojane i regulisanje nivoa voda Skadarskog jezera

<sup>108</sup> Primjer pretvaranja velikog dijela Čemovskog polja u vinograde i voćnjake

domaćinstvima ili se njihova genetička osnova izmijenila zbog ukrštanja sa vrstama koje su uvezene iz drugih krajeva.

## 7. 2. Glavne prijetnje biološkom diverzitetu

Na osnovu dostupnih informacija mogu se izdvojiti 6 glavnih grupa prijetnji biološkom diverzitetu, i to:

1. *Nekontrolisani urbani i turistički razvoj*, posebno na Primorju i u Podgorici sa kojom je povezana izgradnja saobraćajne i hidrotehničke infrastrukture dovodi do gubitka, degradaciji i fragmentaciji preostalih prirodnih staništa, posebno obalnih i močvarnih staništa

2. *Promjena namjene zemljišta* koja je vezana za urbani i turistički razvoj i uvođenje novih praksi u poljoprivrednu proizvodnju dovodi ne samo do gubitka prirodnih i poluprirodnih staništa već i gubljenju agrobiodiverziteta t.j. domaćih sorti i pasmina

3. *Neodrživo i nekontrolisano korišćenje prirodnih resursa* zbog: (i) sječe prirodnih šuma, (ii) sakupljanja jestivog i ljekovitog bilja, gljiva i beskičmenjaka (iii) lov divljači i (iv) ribolov

4. *Zagađenje* prvenstveno slatkovodnih i morskih ekosistema, otpadnim vodama i čvrstim otpadom koje pored intoksikacije organizama dovodi do pojave eutrofikacije u tim ekosistemima

5. *Unošenje novih invazivnih vrsta*, uglavnom iz komercijalnih razloga<sup>109</sup>, predstavlja prijetnju biodiverzitetu koja još uvijek nije dovoljno istražena<sup>110</sup> ali se u skoroj budućnosti očekuje njeno aktualizovanje.

6 *Klimatske promjene* predstavljaju nadolazeću prijetnju biološkom diverzitetu koji ima usku amplitudu variranja posebno u temperaturnom i vodnom režimu pa se analizi posljedica od klimatskih promjena<sup>111</sup> mora posvetiti više pažnje<sup>112</sup>.

Ipak, najznačajniji kumulativni efekat gore navedenih prijetnji biološkom diverzitetu predstavlja gubitak rijetkih ili ugroženih staništa i sa njima povezanih rijetkih, endemičnih i ugroženih vrsta posebno na Crnogorskom primorju, kao i smanjenje funkcionalnosti i stabilnosti posebno šumskih i vodenih ekosistema.

Bliže informacije o zastupljenosti i posledičnim vezama navedenih prijetnji biološkom diverzitetu sa relevantnim privrednim sektorima date su u poglavlju 5. 2. Privredni sektori koji koriste biološki diverzitet / prirodne resurse

## 7. 3. Glavni uzroci koji dovode do gubitka biodiverziteta

Glavni uzroci za prijetnje biološkom diverzitetu koje su navedene u prethodnom tekstu potiču od raznih faktora, ali se kao najvažniji mogu izdvojiti sljedeći:

1. *Nizak politički prioritet koji ima zaštita životne sredine* - iako se zaštita životne sredine i očuvanje biodiverziteta i prirodnih dobara formalno ističu kao prioriteti u brojnim zvaničnim dokumentima (Deklaracija o ekološkoj državi, Prostorni Plan Crne Gore, Nacionalna Strategija održivog razvoja i dr) u praksi su oni nisko pozicionirani u političkoj agendi jer se prioritetima smatraju profitabilni privredni sektori kao što je turizam, energetika, poljoprivreda i dr. Interesi "razvoja bez barijera" uglavnom su obrazloženi sa jakim finansijskim i investicionim argumentima koji su jači od ekoloških interesa, zakonom propisanih procedura i mjera koje se smatraju barijerom takvom razvoju.

<sup>109</sup> Najčešće se srijeću sledeće invazivne vrste: bagrem (*Robinia pseudoacacia*), koji je već odomaćen, pajasen (*Ailanthus altissima*) a u urbanim područjima *Broussonetia papyrifera*. U moru je registrovano prisustvo *Caulerpe racemose*.

<sup>110</sup> Urađena je samo inventarizacija invazivnih vrsta insekata i gljiva (vidi <http://www.europe-alien.org/regionFactsheet.do?regionId=YUG-MN>)

<sup>111</sup> Očekivane klimatske promjene u Crnoj Gori, (prema IPCC AR 4 i drugim izvorima), u periodu do 2050: *zagrijavanje* – porast temperature za 1,8 - 2,2 °C posebno tokom ljeta i sa izraženim kontrastom između temperature kopna i mora; (ii) *smana količina padavina* – u rasponu između -6 % i - 14% posebno tokom ljeta, uz smanjenje relativne vlažnosti u vazduhu i u zemljištu i povećanje isparavanja; (iii) *povećanje učestalosti ekstremnih klimatskih pojava* i (iv) *povećanje nivoa mora za oko 18 – 22 cm*

<sup>112</sup> Neophodnost izrade prognostičkog scenarija za klimatske promjene i druge neophodne mjere koje se tiču uticaja klimatskih promjena na obalni i morski diverzitet Crne Gore dati su u dokumentu Ministarstva turizma i zaštite životne sredine i UNEP RAC / SPA (pripremio V. Buskovic (2008)): *Vulnerability and impacts of Climate Change on Marine and Coastal Biodiversity in Montenegro, National Overview*



2. *Promovisanje politika koje nijesu kompatibilne sa održivom upotrebom prirodnih resursa* - jasno se mogu izdvojiti sektorske politike koje nijesu usmjerene na održivije oblike djelatnosti u tim sektorima. Tako npr. politika u sektoru turizma još uvijek nije u praksi dovoljno usmjerena na ekološki održivije ali skuplje oblike turizma sa manjim brojem gostiju.

3. *Nizak nivo zabrana, ograničenja i podsticaja vezanih za zaštitu biološkog diverziteta / zaštitu prirodnih resursa* - postojeći sistem zabrana i kazni za kršenje propisa vezanih za zaštitu prirode (počev od zagađenja do direktnog korišćenja bioloških resursa) je neefikasan i ne djeluje kao faktor kontrole i/ili ograničavanja djelatnosti. Kada se primjenjuje naplata tih kazni one se često smatraju dodatnim „porezom“ koji otežava obavljanje privrednih djelatnosti. Osim toga, postoji nedostatak podsticaja za investiranje u poboljšanje stanja prirodnih resursa, kako za privredne sektore (poljoprivreda, industrija, turizam) ali i za pojedince koji treba da pomijene svoju svijest i ponašanje.

4. *Demografske, društvene i ekonomske promjene koje utiču na biodiverzitet* - značajne demografske promjene koje su se desile u toku protekle dvije decenije u regionu (raspad Jugoslavije, migracije izbjeglica i raseljenih lica) imale su za posljedicu promjene u distribuciji i sastavu (etničkom, društvenom, ekonomskom i dr.) stanovništva Crne Gore. S druge strane unutrašnje migracije stanovništva (iz sela u grad i sa sjevera u Podgorici u na crnogorsko primorje) su demografski promijenile posebno profil ruralnih naselja. Značajne su i promjene u starosnoj strukturi stanovništva što dodatno utiče na radne i shodno tome ekonomske potencijale crnogorske populacije. Sve to je imalo za posljedicu promjene u tradicionalnim oblicima korišćenja prirodnih resursa kao i tradicionalnog načina života, posebno u planinskim predjelima. Nepovoljni ekonomski uslovi su uticali na povećanje obima direktnog iskorišćavanja bioloških resursa. Laka pristupačnost bioloških resursa i neravnomjerna raspodjela dobiti od njihovog iskorišćavanja, povratno utiču na obim njihove eksploatacije i porast nezadovoljstva kod lokalnog stanovništva.

5. *Minimalno učešće interesnih grupa* - istorijski gledano nema kontinuiteta u organizovanom učešću ključnih interesnih grupa u procesima donošenja odluka o korišćenju i upravljanju prirodnim resursima. Takođe, postojeći mehanizmi upravljanja zaštićenim područjima prirode ne zadovoljavaju osnovna prava i potrebe lokalnog stanovništva čiji je život vezan za korišćenje prirodnih resursa. Iako nijesu adekvatno organizovane te interesne grupe mijenjaju svoj odnos prema prirodnim resursima u javnom / državnom vlasništvu koju smatraju „ničijom“ svojinom koju treba „što bolje“ iskoristiti. S druge strane, opšta javnost koja se deklarativno zalaže za zaštitu životne sredine i zaštitu biodiverziteta ostavlja obavezu preduzimanja konkretnih aktivnosti „nekome drugome ko je za to nadležan“ i nerado prihvata angažovanje / učešće u organizovanim oblicima građanskog društva.

#### **7. 4. Prepreke za efikasnu zaštitu i održivo korišćenje biodiverziteta**

Postoji niz značajnih prepreka („barijera“) koje nedozvoljavaju ili umanjuju efikasnost zaštite i održivog korišćenja biodiverziteta, a najvažnije su:

1. *Nedostatak i nedostupnost detaljnih podataka o biodiverzitetu* - većina taksonomskih grupa je i dalje slabo istražena (vidi poglavlje 3., pod-poglavlje 3.7.), što utiče na kvalitet i efekte mjera za zaštitu biodiverziteta. Dosta informacija ostaje neobjavljeno ili, ako i se objave često budu javno nedostupne (interni izvještaji unutar institucija, rezultati istraživačkih projekata, magistarski i doktorski radovi, specijalistički radovi u publikacijama koje nijesu za širu javnu distribuciju). Ne postoje ni javno dostupne baze podataka o pojedinim taksonomskim grupama a nema ni „crvenih knjiga“ o rijetkim i ugroženim vrstama. Postojeći Program monitoringa biodiverziteta ne obezbjeđuje dovoljno informacija o stanju, faktorima ugrožavanja i prijetnjama na biodiverzitet. S druge strane, period izolacije koji je pretrpjela naučna zajednica tokom 90-tih uticao je ne samo na obim saradnje sa srodnim institucijama iz inostranstva već i njenu uključenost u šire inicijative vezane za biodiverzitet.

2. *Nedostatak kadrovskih i finansijskih resursa* – za sada, relativno mali broj lica je angažovan u oblasti zaštite prirode / zaštite biodiverziteta. Čest je slučaj da samo jedan ili dva stručna lica ili naučna radnika posjeduju znanje o određenoj biljnoj ili životinjskoj grupi, dok za neke taksonomske grupe uopšte nema specijalista. U sprezi sa nedovoljnim

finansijskim izdvajanjima iz državnog budžeta i bez finansijskog učešća privatnog sektora, izvršavanje ključnih aktivnosti zaštite biodiverziteta (monitoring, naučni inventari i baze podataka, planovi upravljanja za zaštićena područja prirode i dr) nema potrebnu efikasnost ili se uopšte ne sprovodi. U vezi sa nedostatkom kapaciteta je i činjenica da veoma mali broj obrazovnih i istraživačkih institucija pruža specijalističku obuku za sprovođenje mjera zaštite ili upravljanje određenim komponentama biodiverziteta, za što treba obrezbjediti obuku u inostranstvu.

3. *Neusklađenost zakonskih i institucionalnih odgovornosti* – fragmentarna raspodjela odgovornosti i nizak nivo među-institucionalne koordinacije uzrokuje ne samo međusobno preklapanje između institucija nadležnih za biodiverzitet već u nekim slučajevima i neizvršavanje obaveza vezanih za zaštitu i održivo korišćenje biodiverziteta. Pored toga, postoji i raskorak između postignutog nivoa uskladenosti zakonodavnog okvira za biodiverzitet sa stepenom društveno-ekonomske tranzicije / reforme bazirane na zahtjevima EU. Npr. planovi upravljanja zaštićenim područjima prirode zasnovani su na starim modelima upravljanja i nijesu izrađeni kroz participativni proces sa adekvatnim učešćem javnosti.

4. *Nedostatak javne i političke svijesti o biodiverzitetu i nedostatak učešća javnosti u njegovoj zaštiti* - nizak nivo svijesti o pitanjima vezanim za zaštitu biodiverziteta odlikava se u mnogim aspektima, kao što je odlaganje čvrstog otpada na mjestima koja nijesu za to predviđena, nedostatak znanja o zaštićenim područjima i t sl. Kampanje podizanja javne svijesti o ovim pitanjima su rijetke, ograničene su u svom trajanju i fokusirane na neko određeno pitanje (primjer kampanje protiv izgradnji hidroelektrana na rijeci Tari). Uopšteno gledano, postoji niska javna podrška inicijativama za zaštitu prirode (slučaj nacionalnog parka Prokletije), što dovodi do obeshrabrivanja ili izostanka političkog interesovanja i podrške. Tome pogoduju i pogrešne percepcije o razlozima za stavljanje pod zaštitu zaštićenih područja prirode po kojima ona predstavljaju „barijeru“ za lokalni ekonomski razvoj ruralnih područja.

5. *Slabosti u sistemu upravljanja i stavljanja pod zaštitu zaštićenih područja prirode* – slabosti u postojećem sistemu upravljanja i stavljanja pod zaštitu zaštićenih područja prirode (vidi poglavlje 4., pod-poglavlje 4.1.1.3.) predstavljaju prepreku koja se odražava na efikasnost direktne in-situ zaštite biodiverziteta. Nizak nivo stručnih, operativnih / menadžerskih kapaciteta u postojećim zaštićenim područjima prirode i nedostatak upravljača za sva zaštićena područja prirode se odražava na ključne prirodne vrijednosti zbog kojih su ta područja prepoznata za zaštitu. Pored revizije statusa zaštite postojećih zaštićenih područja prirode, negativni trendovi u stavljanju pod zaštitu novih, po površini većih, područja nameću potrebu promovisanja efikasnijih modela za njihovo upravljanje.

## 8. Akcioni plan za zaštitu biološkog diverziteta za period 2010 - 2015

### 8. 1. Glavni izazovi koji zahtijevaju preduzimanje odgovarajućih mjera i aktivnosti

Imajući u vidu prethodno utvrđene dugoročne (DC) i operativne (OC) ciljeve Strategije (pod-poglavlje 2.2.), kao i prepoznate prijetnje i faktore ugrožavanja biološkog diverziteta izdvojeno je 7 posebnih pitanja – izazova koji zahtijevaju preduzimanje odgovarajućih mjera i aktivnosti za bolju zaštitu biološkog diverziteta i njegovo održivo korišćenje koji imaju prioritet u petogodišnjem periodu važenja Strategije (u skladu sa DC 1.).

1. **Nedostatak podataka**<sup>113</sup> o pojedinim komponentama i aspektima biološkog diverziteta u Crnoj Gori predstavlja poseban izazov za čije savladavanje (u skladu sa OC 1. i OC 5.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti koje se odnose na: (i) intenziviranje istraživanja, (ii) monitoring / praćenje stanja, (iii) inventarizaciju i kartiranje zakonom zaštićenih vrsta i (iv) identifikaciju mreže Natura 2000. Veći dio naučnih inventara za pojedine grupe biološkog diverziteta nije kompletiran do potrebnog nivoa, a za neke grupe biodiverziteta potpuno nedostaju (vidi u okviru poglavlja 3. pod-poglavlje 3. 7.).
2. **Nedovoljni institucionalni i kadrovski kapaciteti**<sup>114</sup> koji ne obezbjeđuju efikasno planiranje i izvršavanje mjera i aktivnosti za zaštitu biološkog diverziteta su izazov za čije savladavanje (u skladu sa OC 6. i OC 7.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti stručnog usavršavanja i obrazovanja kadrova u postojećem sistemu institucija angažovanih na zaštiti biodiverziteta. Mnogi aspekti tradicionalnog način rada su još uvijek prisutni u njihovom radu tako da se poslovi vezani za pridruživanje Crne Gore Evropskoj Uniji otežano obavljaju. Potreba za stalnim stručnim usavršavanjem postojećih i upošljavanjem novih kadrova identifikovana je u više oblasti rada na zaštiti biološkog diverziteta (vidi u okviru poglavlja 3. pod-poglavlje 3. 7.; u okviru poglavlja 4. pod-poglavlje 4. 1. i pod-poglavlje 4. 2. i u okviru poglavlja 6. pod-poglavlje 6. 5.).
3. **Nizak nivo efikasnosti postojećeg zakonskog i pratećeg institucionalnog okvira**<sup>115</sup> za izvršavanje obaveza u oblasti zaštite biodiverziteta, odnosno zaštite prirode predstavlja izazov za čije savladavanje (u skladu sa OC 1., OC 2. i OC 6., a u vezi sa OC 5.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti koje se odnose na: (i) kompletiranje zakonskog okvira u oblasti zaštite prirode, prioritarno propisa koji su u vezi sa transpozicijom direktiva EU za staništa / vrste i ptice i (ii) jačanje javne svijesti za poštovanje zakona. Pored navedeni brojne su i obaveze iz međunarodnih ugovora (konvencije i protokoli) za koja se moraju naći odgovarajuća zakonska rješenja za njihovo sprovođenje (vidi u okviru poglavlje 6. pod-poglavlje 6. 5. i poglavlje 4.).
4. **Ugroženost ekosistema**<sup>116</sup>, prvenstveno vodenih i šumskih, kao i određenih staništa i vrsta koje su vezane za ta staništa i ekosisteme predstavlja izazov za čije savladavanje (u skladu sa DC 2. (i<sup>117</sup>, ii i iii), DC 3. (iii), OC 1. i OC 2.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti koje se odnose na: (i) zaštitu tih ekosistema, prioritarno u zaštićenim područjima prirode, (ii) monitoring / praćenje stanja tih ekosistema, (iii) integraciju zaštite tih ekosistema u odgovarajuće sektorske planove, (iv) identifikaciju staništa i vrsta značajnih za zaštitu u tim ekosistemima i (v) druge neophodne mjere. (vidi u okviru poglavlja 3. pod-poglavlje 3. 1 i dr. pod-poglavlja, u okviru poglavlja 5., pod-poglavlje 5. 2. i pod-poglavlje 5. 5., u okviru poglavlja 6. pod-poglavlja 6. 1., 6. 2., 6. 3. i 6. 4. i u okviru poglavlje 7., pod-poglavlje 7.1.1.).

<sup>113</sup> Prepoznato u poglavlju 7, pod-poglavlje 7.4., tačka a.

<sup>114</sup> Prepoznato u poglavlju 7., pod-poglavlje 7.4., tačka b.

<sup>115</sup> Prepoznato u poglavlju 7, pod-poglavlje 7.4., tačka c, poglavlje 6, pod-poglavlje 6.5 i poglavlje 4.

<sup>116</sup> Prepoznato u poglavlju 7, pod-poglavlje 7.1.1., tačke a. – d.

<sup>117</sup> U skladu sa prostornom distribucijom, šumskim ekosistemima se funkcionalno pridružuju planinski ekosistemi

5. Zavisnost zaštite biološkog diverziteta od ekonomskog razvoja je poseban izazov naročito u sektorima<sup>118</sup>: (i) **turizam**, (ii) **prostorno planiranje** i (iii) **izgradnje krupne infrastrukture**, a u vezi sa tim i sa funkcionisanjem sistema Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu i integracijom zaštite biološkog diverziteta u te sektore (DC 3.). S tim u vezi, potrebno je obezbjediti promjene i prilagođavanja koje će omogućiti integraciju zaštite biodiverziteta u ključne mehanizme tih sektora. (vidi u okviru poglavlja 6. pod-poglavlja 6. 1., 6. 2. i 6. 3.)
6. Stavljanje pod zaštitu **novih zaštićenih područja prirode** je u zastoju<sup>119</sup>, posebno onih područja koja imaju veću površinu, što predstavlja izazov za čije savladavanje (u skladu sa DC 3. (i), kao i u vezi sa DC 2. i DC 3. (i), a posebno radi sprovođenja OC 1.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti koje se odnose na stavljanje pod zaštitu novih i reviziju statusa postojećih zaštićenih područja prirode (vidi u okviru poglavlja 4. pod-poglavlje 4. 1. i 4. 1.1.3.).
7. Slaba efikasnost u **upravljanju zaštićenim područjima prirode**<sup>120</sup> predstavlja izazov za čije savladavanje (u skladu sa DC 3. (i) i OC 1.) treba obezbjediti mjere i aktivnosti koje se odnose na ustanovljavanje upravljača za sva zaštićena područja prirode i učešće lokalnog stanovništva u njihovim organima upravljanja. Postojeća praksa ustanovljavanja upravljača za sva zaštićena prirodna dobra nije dovoljno razvijena (postoje upravljači za područja pod zaštitom u kategoriji nacionalni park, dok za kategorije spomenik prirode i predio posebnih odlika nijesu ustanovljene organizacije / tijela za direktno upravljanje. (vidi u okviru poglavlja 4. pod-poglavlje 4. 1. i 4. 1.1.3.).

Zbog svog značaja, aktivnosti za sprovođenje OC 3 i OC 4 su date prethodno u okviru poglavlja 2, pod-poglavlje 2.4., pa se posebno ne obrađuju u okviru Akcionog plana.

---

<sup>118</sup> Prepoznato u poglavlju 7, pod-poglavlje 7.2., tačka 2.

<sup>119</sup> Prepoznato u poglavlju 7., pod-poglavlje 7.4., tačka e.

<sup>120</sup> Prepoznato u poglavlju 7., pod-poglavlje 7.4., tačka e.

## 8. 2. Akcioni plan – plan mjera i aktivnosti koje treba preduzeti na zaštiti biološkog diverziteta za period 2010 – 2015. godine

Kao odgovor na prethodno utvrđene izazove, a u skladu sa raspoloživim organizacionim (kadrovskim i finansijskim) kapacitetima, obezbijediće se sprovođenje sljedećih mjera i aktivnosti u narednom 5-to godišnjem periodu u cilju zaštite biološkog diverziteta i njegovog održivog korišćenja:

Procjena troškova za predložene mjere i aktivnosti data je u većini slučajeva na osnovu upoređenja sa visinama troškova u sprovedenim sličnim aktivnostima. Takva procjena nije data za slučajeve u kojima nije mogla da se identifikuje cijena koštanja ili neki drugi uporedni parametar

### I. IZGRADNJA I JAČANJE DOKUMENTACIONE OSNOVE O BIOLOŠKOM DIVERZITETU

1. Intenziviranje **istraživanja** kojima će se omogućiti kompletiranje naučnih inventara za grupe biljaka i životinja koje su prioritetne sa aspekta zaštite biodiverziteta i njegovog održivog korišćenja ili sa potrebama iz procesa pridruživanja EU (mreža područja Natura 2000).

U oblasti florističkog diverziteta, zbog značaja za identifikaciju područja Natura 2000, uradiće se:

(i) **Flora Crne Gore** kao trogodišnji projekat vođen od strane Tima eksperata koji treba da bude organizovan pod okriljem Zavoda za zaštitu prirode. Orjentacioni iznos sredstava: 330.000,00 EUR ukupno, odnosno 110.000,00 EUR godišnje.

(ii) **Vegetacijska karta Crne Gore** kao petogodišnji projekat vođen od strane Republičkog zavoda za zaštitu prirode uz angažovanje odgovarajućih eksperata iz zemlje i po potrebi iz inostranstva. Orjentacioni iznos sredstava: 350.000,00 EUR ukupno, odnosno 70.000,00 EUR godišnje.

U oblasti diverziteta ptica, zbog značaja za područja za zaštitu po osnovu direktiva EU za ptice i Natura 2000, uradiće se:

(i) **Fauna ptica Crne Gore** kao jednogodišnji projekat vođen od strane Tima eksperata koji treba da bude organizovan pod okriljem Republičkog zavoda za zaštitu prirode. Orjentacioni iznos sredstava: 40.000,00 EUR.

Sredstva za realizaciju ovih aktivnosti će biti obezbijeđena iz Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine.

2. Izrada **Programa dugoročnog istraživanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori** kojima će se omogućiti kompletiranje ostalih nedostajućih / nedovršenih naučnih inventara za grupe biljaka i životinja koje su značajne za zaštitu biodiverziteta i njegovo održivo korišćenje. Donošenje Programa koji će usvojiti Vlada Crne Gore, organizovaće se međuresorska grupa ministarstava nadležnih za poslove zaštite životne sredine, nauke i poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, uz učešće svih institucija i pojedinaca iz oblasti zaštite biodiverziteta. U skladu sa dinamikom i prioritetima istraživanja utvrđenim u ovom Programu obezbijediće se redovno godišnje izdvajanje finansijskih sredstava iz Budžeta Crne Gore ili drugih Programom identifikovanih izvora finansiranja. Reviziju Programa će organizovati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine uz učešće institucija i pojedinaca koji su relevantni za monitoring biodiverziteta.

Za ovu aktivnost će se obezbijediti sredstva u iznosu od 5.000,00 EUR iz Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine.

3. Revizija obima i povećanje izdvajanja sredstava za potrebe **Programa monitoringa biodiverziteta**. Obezbiđiće se prilagođavanje liste indikatorskih vrsta i područja u kojima se prati stanje biološkog diverziteta, u skladu sa do sada identifikovanim pritiscima na biološki diverzitet i ekosisteme koji su najugroženiji. Povećanje izdvajanja sredstava za potrebe realizacije ovog programa pratiće rezultate njegove stručne revizije koja će se sprovesti u toku prve godine realizacije Strategije (2011), tako da se samo povećanje izdvajanja sredstava obezbijediti u 2011. godini. Visina godišnjih izdvajanja sredstava za realizaciju

revidovanog Programa, počev od 2011. god., ne može se unaprijed odrediti, ali se po analogiji sa sličnim programima može očekivati da to bude u rasponu 80.000,00 – 200.000,00 EUR godišnje. Reviziju Programa će organizovati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine, uz učešće institucija i pojedinaca koji su relevantni za monitoring biodiverziteta.

Za ovu aktivnost će se obezbjediti sredstva u iznosu od 15.000,00 EUR iz Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine

**4. Inventarizacija i kartiranje** rasprostranjenja **endemičnih i zakonom zaštićenih biljnih i** (opciono) **životinjskih vrsta** omogućiće da se u drugim sektorima praktičnu primjenu informacija o toj komponenti biološkog diverziteta. Ova aktivnost će se organizovati kao dvogodišnji projekat vođen od strane Tima eksperata izabranog od strane ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine, u periodu 2011 -2012. godine. Orientacioni iznos sredstava: 120.000,00 EUR ukupno, i to: 40.000 EUR za prvu godinu (2011) i 80.000,00 EUR za drugu godinu (2012) i. Sredstva za ovu aktivnost će se obezbjediti iz Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine.

**5. Identifikacija i izrada Nacionalne mreže područja Natura 2000** u cilju sprovođenja zaštite tipova staništa iz EU Direktive o staništima i EU Direktive o pticama, kao kompleksan projekat ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine koji u periodu do 1. 09. 2011. treba da obezbjedi angažovanje institucija i pojedinaca kompetentnih za relevantne grupe flore i faune, tipologizaciju staništa i uopšte zaštitu biodiverziteta. Orientacioni iznos sredstava: 600.000,00 EUR ukupno, odnosno 300.000,00 EUR godišnje.

**6. Prikupljanje i analiza podataka vezanih za pravednu raspodjelu koristi** od genetičkog diverziteta. Ova aktivnost će se organizovati 2-mjesečni projekat u kome će izabrani Tim eksperata u toku 2010 godine uraditi odgovarajuću studiju (orientacioni iznos od 5.000,00 EUR, sredstva obezbjediće se iz Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine).

**7. Izrada planske dokumentacije i sprovođenje mjera za zaštitu sjemenske sastojine** će se sprovesti kao zajednička aktivnost Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Uprave za šume. Sredstva predviđena za ovu aktivnost potrebno je planirati redovnim budžetom ovih institucija u ukupnom iznosu od 100.000 EUR, počevši od 2011. godine.

**8. Izrada Nacionalne klasifikacije staništa** (katalog), kako bi se naglasila raznolikost i specifičnost staništa na teritoriji Crne Gore, u kojoj će biti urađen ključ za homologizaciju nacionalnih tipova i klasa staništa u bilo koju evropsku klasifikaciju staništa (EMERALD, Natura 2000...). Ova aktivnost će se sprovesti kao posebna komponenta zajedničkog (WWF, Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine i Zavod za zaštitu prirode) projekta za ekološki region Dinarskog luka („Dinaric Arc“) u toku 2012 godine (orientacioni iznos potrebnih sredstava je 15.000,00 EUR).

**9. Inventarizacija invazivnih, prioritetno biljnih vrsta** koja treba da ima za posledicu praktičnu primjenu tako dobijenih informacija u odgovarajućim ekonomskim sektorima (poljoprivreda, šumarstvo i dr). Ova aktivnost će se organizovati kao jednogodišnji projekat vođen od strane Tima eksperata koji će zajednički izaberati ministarstva nadležna za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i zaštite životne sredine, u toku 2012. godine. Orientacioni iznos sredstava: 10.000 EUR. Sredstva za ovu aktivnost će se obezbjediti iz odgovarajućih fondova EU ili Budžeta Crne Gore, preko ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

## II IZGRADNJA I JAČANJE INSTITUCIONALNIH I KADROVSKIH KAPACITETA ZA ZAŠTITU BIOLOŠKOG DIVERZITETA

10. Unaprijediti kadrovske kapacitete institucija (ministarstva nadležna za zaštitu životne sredine, uređenje prostora, turizam, poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, Agencija za zaštitu životne sredine, Zavod za zaštitu prirode, JP za nacionalne parkove Crne Gore, opštinski sekretarijati za zaštitu životne sredine, nevladine organizacije i privatni sektor) za pitanja zaštite biodiverziteta, njegovog održivog korišćenja, pravedne raspodjele dobiti od korišćenja njegovih genetičkih resursa, kontrolu prometa GMO, izvršavanja poslova koji proističu iz ove Strategije, procesa pridruživanja Crne Gore Evropskoj Uniji radi čega će se uraditi odgovarajući **Program edukacije i obuke**. U Programu će se, pored ostalog, utvrditi visina potrebnih sredstava za njegovu realizaciju i mogući drugi izvori njegovog finansiranja (međunarodne organizacije, donatorska sredstva) osim Budžeta Crne Gore. Visina godišnjih izdvajanja sredstava iz Budžeta Crne Gore za realizaciju Programa, počev od 2011. god., ne može se unaprijed odrediti, ali se po analogiji sa sličnim programima može očekivati da to bude u rasponu 25.000 – 125.000 EUR godišnje. Program će usvojiti / odobriti Vlada Crne Gore.

### III POVEĆANJE EFIKASNOSTI ZAKONSKOG I INSTITUCIONALNOG OKVIRA U OBLASTI ZAŠTITE BIODIVERZITETA / ZAŠTITE PRIRODE.

11. Izrada **Akcionih planova za biodiverzitet** u svim (21) opštinama, u skladu sa odredbama iz člana 102., stav 2., alineja 1 Zakona o zaštiti prirode, kako bi se obezbjedilo sprovođenje Strategije kroz aktivnosti koje organi lokalne samouprave trebaju da obezbijede u cilju postizanja ciljeva Strategije, sprovođenja mjera i aktivnosti iz Akcionog plana do 2015 godine. U Akcionim planovima za biodiverzitet lokalnih samouprava biće obrađena i pitanja vezana za izradu godišnjih Izvještaja o stanju prirode (član 102 Zakona). U vezi sa tim, sve lokalne samouprave će u toku 2012 godine obezbjediti finansijska sredstva (po 10.000 EUR) za izradu svojih Akcionih planova za biodiverzitet, a od 2012 će obezbjediti pripremu godišnjih Izvještaja i njihovo podnošenje ministarstvu nadležnom za poslove zaštite životne sredine.

12. Izraditi i donijeti preostale **propise koji su predviđeni Zakonom o zaštiti prirode** uz istovremeno **usklađivanje zakonodavstva** iz oblasti prostornog planiranja, poljoprivrede, morskog i slatkovodnog ribarstva, šumarstva, lova, vodoprivrede, rudarstva, energetike, saobraćaja, turizma i dr. sa zakonodavstvom u oblasti zaštite prirode. Obezbjediće se i usklađivanje zakonodavstva na području upotrebe **GMO** sa direktivama EU i Protokolom o biološkoj sigurnosti. Navedene aktivnosti će sprovođivati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i ostala nadležna ministarstva u okviru svojih redovnih djelatnosti, a u skladu sa Programom rada Vlade Crne Gore. Za potrebe izrade tih propisa neće se izdvajati posebna finansijska sredstva, a dinamiku njihovog donošenja utvrdiće Vlada Crne Gore u svojim godišnjim Programima rada.

13. Sprovođenje **kampanje jačanja javne svijesti za poštovanje zakona** koji su relevantni za zaštitu prirode / zaštitu biološkog diverziteta, kao višegodišnji projekat vladinog i nevladinog sektora u cilju zaštite biološkog diverziteta i njegovog održivog korišćenja na proaktivnom / nivou. Projekat će voditi ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i Agencija za životnu sredinu koji će u Programu kampanje formulisati partnerske organizacije iz državnog, privatnog i civilnog sektora, način sprovođenja kampanje, oblike djelovanja na odgovarajuće ciljne grupe, praćenje rezultata i efikasnosti kampanje i potrebna finansijska sredstva za njenu realizaciju. Visina izdvajanja sredstava za realizaciju revidovanog Programa, počev od 2011. godine, ne može se unaprijed odrediti, ali se po analogiji sa sličnim kampanjama može očekivati da to bude u rasponu 50.000,00 – 60.000,00 EUR godišnje. Program će usvojiti / odobriti ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine

14. Priprema i donošenje određenih propisa i jačanje institucija u oblasti zaštite prirode kako je predviđeno u **Nacionalnom Programu za Integraciju Crne Gore u Evropsku Uniju (NPI)** za period 2008 – 2012, i to:

## *a. Kratkoročni prioriteti*

### *a. 1. Zakonodavstvo*

- Novi Zakon o nacionalnim parkovima. Donošenje zakona će uključiti i proglašenje novog nacionalni park „Prokletije”.
- Zakon o ratifikacija Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska Konvencija), Zakon o ratifikaciji Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja – Bonske konvencije, Zakon o ratifikaciji Konvencije o predjelima i Zakon o ratifikaciji Sporazuma o zaštiti kitova i delfina Cetacea u Crnom moru, Sredozemnom i susjednom Atlanskom područja ACCOBAMS .<sup>121</sup>
- Donošenje podzakonskih akata na osnovu Zakona o zaštiti prirode<sup>122</sup>(vidi gore, pod tačkom III. 7) radi zaokruživanja i potpunog usklađivanja nacionalnog zakonskog okvira sa Direktivom o zaštiti prirodnih i poluprirodnih staništa flore i faune (31992L0043), Direktivom o divljim pticama (31979L0409) i Uredbom o zaštiti divljih vrsta flore i faune regulacijom prometa (31997R0338) i to:
  - Uredba o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova
  - Pravilnik o načinu i metodologiji uspostavljanja i upravljanja mrežom NATURE 2000
  - Pravilnik o prekograničnom prometu i trgovini zaštićenim vrstama
- Donošenje Nacionalnog Plana i Akcionog programa za borbu protiv dezertifikacije.

### *a. 2. Institucije*

- Formiranje Agencije za životnu sredinu<sup>123</sup>koja će preuzeti određene izvršne poslove iz oblasti zaštite prirode, a u cilju poboljšanja javne funkcije i kadrovske strukture donijeće se nova sistematizacija radnih mjesta, kao i program za materijalno-tehničkog opremanja Javnog preduzeća za nacionalne parkove Crne Gore. Renoviraće se postojeća zgrada Zavoda za zaštitu prirode, nabaviti potrebna oprema i sprovesti obuka zaposlenih.

## *b. Srednjoročni prioriteti*

### *b. 1. Zakonodavstvo*

- Započće se sa aktivnostima prikupljanja podataka za ustanovljavanje mreže zaštićenih područja, definisaće se indikatori praćenja realizacije tih aktivnosti i uspostaviti baza podataka (vidi gore, tačka I. 5.) . Prikupljeni podaci će se razraditi i digitalizovati, izvršiće se analiza i određivanje predloga za NATURA 2000 područja.
- Nakon medijske kampanje i javnih rasprava ustanoviće se konačni prijedlog mreže, o kojem će se voditi pregovori sa Evropskom komisijom. Konačna lista područja NATURA 2000 rezultiraće donošenjem pravnog akta o uspostavljanju međunarodno značajnih područja NATURA 2000 (kraj 2012. godine).
- Nastaviće se sa kontinuiranim povećanjem površine zaštićenih područja odnosno sa usklađivanjem aktuelnog procenta zaštićenih područja sa projekcijom iz Prostornog Plana Crne Gore (do kraja 2012. godine).
- Nastaviće se sa sprovođenjem mjera i aktivnosti predviđenih Strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za dati period (2010 – 2015), kontinuirano. Do kraja 2010. godine izradiće se Crvena lista za morske organizme, Crvene liste za sve taksonomske grupe kao i Crvena lista planinske flore do 2012.godine.
- Sprovešće se mjere i aktivnosti definisane Akcionim Planom borbe protiv dezertifikacije.

### *b. 2. Institucije*

- Zaokružiće se institucionalni okvir za zaštitu prirode. Radiće se na daljem institucionalnom jačanju ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine i Agencije za zaštitu životne sredine. Imenovaće se upravljači svih područja mreže NATURA 2000. Sprovodiće se jačanje

<sup>121</sup> Zakon o nacionalnim parkovima donijet je 2009. godine dok su Zakon o ratifikacija Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska Konvencija), Zakon o ratifikaciji Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja – Bonske konvencije, Zakon o ratifikaciji Konvencije o predjelima i Zakon o ratifikaciji Sporazuma o zaštiti kitova i delfina Cetacea u Crnom moru, Sredozemnom i susjednom Atlanskom područja ACCOBAMS donijeti u toku 2008. godine.

<sup>122</sup> Do dana stupanja na snagu objavljena su četiri pravilnika, u toku je priprema i usvajanje ostalih do kraja 2010. godine.

<sup>123</sup> Agencija za zaštitu životne sredine je formirana 2009. godine.



kapaciteta inspekcijskih organa za sprovođenje zakonodavnog okvira u oblasti zaštite prirode.

Donošenje gore navedenih propisa biće integrisano u Program rada Vlade Crne Gore, a o njihovoj pripremi će starati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine, uz učešće i saradnju relevantnih institucija iz oblasti zaštite prirode i zaštite biodiverziteta. U skladu sa dinamikom i prioritetima Programima rada Vlade, obezbjediće se redovno godišnje izdvajanje finansijskih sredstava iz Budžeta Crne Gore ili drugih (Programom) identifikovanih izvora finansiranja. Visina izdvajanja sredstava za donošenje navedenih propisa ne može se unaprijed odrediti, ali se po analogiji sa potrebama za donošenje sličnih propisa može očekivati da to bude u rasponu 500.000,00 – 1.500.000,00 EUR. Takođe, ne može se dati ni tačna visina potrebnih sredstava za aktivnosti institucionalnog jačanja (takođe iz Budžeta Crne Gore), ali se po analogiji sa sličnim potrebama može očekivati da to bude u rasponu 2.000.000,00 – 4.000.000,00 EUR.

15. Institucionalno prilagođavanje i izgradnja mehanizma za **učesće javnosti i zainteresovanih grupa u procese donošenja odluka** vezanih za zaštitu biodiverziteta, održivo korišćenje njegovih komponenti i pravednu raspodjelu dobiti od korišćenja genetičkih resursa. Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava već treba da se primjenjuje kao redovna praksa u radu svih institucija i državnih organa na centralnom i lokalnom nivou koje u svom radu donose odluke vezane za prethodno navedene aspekte biodiverziteta. (Zakon o ratifikaciji Arhuske konvencije se nalazi u postupku usvajanja u Skupštini)

16. Izrada **Komunikacione Strategije za promociju Strategije** i sprovođenje **kampanje za jačanje svijesti o zaštiti biodiverziteta**, u skladu sa zahtjevima CEPA<sup>124</sup>-e, nakon donošenja dokumenta Strategije od strane Vlade. Ova aktivnost će se realizovati u okviru ukupnih aktivnosti na sprovođenju Strategije pod vođstvom ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine. Procijenjena visina finansijskih sredstava za izradu Strategije je 25.000 EUR a za njeno sprovođenje i kampanju jačanja svijesti 75.000 EUR (godišnja izdvajanja sredstava od po 25 000 EUR).

17. Izrada **Nacionalnog Akcionog Plana za klimatske promjene** koji, pored ostalog, treba da prepozna i utvrdi mjere za prilagođavanje i ublažavanje uticaja klimatskih promjena na biološki diverzitet. Osnova za izradu ovog dokumenta data je u Nacionalnoj Strategiji za venredne situacije. Za potrebe izrade Plana obezbjediće se angažovanje stručnih lica (Time eksperata) iz relevantnih oblasti koje će u toku 2011 godine okupiti ministarstvo nadležno za poslove životne sredine. Za ovu aktivnost će se iz Budžeta Crne Gore obezbjediti finansijska sredstva u iznosu od 25.000,00 EUR. Plan će usvojiti Vlada Crne Gore, nakon usaglašavanja između nadležnih ministarstava.

#### IV SPRJEČAVANJE I UBLAŽAVANJE PRITISAKA NA EKOSISTEME

Mjere i aktivnosti za sprječavanje i ublažavanje pritiska na ekosistema baziraju se u najvećoj mjeri na promjenama i prilagođavanju odgovarajućih vladinih resora i njima podređenim institucijama, pa su u ovom dijelu Akcionog plana uglavnom date bez posebno obrađene procjene izdvajanja posebnih finansijskih sredstava. Ipak, procjene visine izdvajanja neophodnih finansijskih sredstava date su za one mjere i aktivnosti koje zahtijevaju obavezno obezbjeđenje finansijskih sredstava iz Budžeta Crne Gore.

17. Izrada **Programa zaštite šumskih ekosistema u postojećim i planiranim zaštićenim područjima prirode**, u kojima nije dozvoljeno iskorišćavanje prirodnih dobara. Ova aktivnost će se sprovesti u 2011. godini kroz saradnju ministarstava nadležnih za poslove šumarstva i zaštite životne sredine. Za potrebe izrade Programa obezbjediće se angažovanje stručnih institucija iz oblasti zaštite prirode i šumarstva radi čega će se iz Budžeta Crne Gore

<sup>124</sup> Član 13 Konvencije o biodiverzitetu, CEPA – Communication, Education and Public Awareness

osiguriti finansijska sredstva u iznosu od 50.000,00 EUR. Program će usvojiti Vlada Crne Gore, nakon usaglašavanja ministarstava nadležnih za poslove šumarstva i zaštite životne sredine

18. Izrada Programa zaštite šumskih ekosistema u postojećim i planiranim zaštićenim područjima prirode je aktivnost koja će se sprovoditi tokom 2011. godine u saradnji Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u ukupnom iznosu od 50.000 EUR.

19. Borba protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu je aktivnost koja će se sprovoditi tokom 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i Uprave za šume, u ukupnom iznosu od 150.000 EUR.

20. Sprovođenje istraživanja u šumskim staništima je aktivnost koja će se sprovoditi od 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i Uprave za šume, u ukupnom iznosu od 200.000 EUR.

21. Učešće u aktivnostima Nacionalne inventure šuma je aktivnost koja će se sprovoditi tokom 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Uprave za šume, u ukupnom iznosu od 200.000 EUR.

22. Uspostavljanje šumarskog informacionog sistema i dalji razvoj GIS-a u šumarstvu je aktivnost koja će se sprovoditi od 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i Uprave za šume, u ukupnom iznosu od 600.000 EUR.

23. Sprovođenje monitoringa i istraživanja u vodnim i močvarnim staništima šumarstvu je aktivnost koja će se sprovoditi od 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i Uprave za vode, u ukupnom iznosu od 200.000 EUR.

24. Povećanje izdvajanja finansijskih sredstava za **praćenje stanja šumskih ekosistema** u okviru Programa monitoringa životne sredine i intenziviranje aktivnosti praćenja šumskih ekosistema u tom Programu. Procjenjuje se da je potrebno povećati ukupna godišnja izdvajanja za komponentu monitoring biodiverziteta u Programu monitoringa životne sredine u rasponu 80.000,00 – 200.000,00 EUR vidi tačku I. 3.).

25. **Ugraditi mjere i uslove za zaštitu biodiverziteta i zaštite prirode u propise i dokumente u svim privrednim oblastima** koje su orjentisane na korišćenje bioloških / prirodnih resursa, prvenstveno u oblastima: (i) **šumarstvo** (uključujući iskorišćavanje "sporednih šumskih proizvoda", (ii) **lovstvo**, (iii) **vodoprivreda** i (iv) **morsko i slatkovodno ribarstvo**. Dinamika realizacije ove aktivnosti ne oročava se po navedenim oblastima i za sada se ne može pouzdano procijeniti visina potrebnih finansijskih sredstava za njenu realizaciju koju treba otpočeti odmah nakon donošenja Strategije.

26. **Identifikacija morskih staništa značajnih za zaštitu biološkog diverziteta**. Ovu aktivnost treba sprovesti kao zajednički projekat ministarstava nadležnih za poslove ribarstva i zaštite životne sredine u 2011. godini. Procijenjena visina sredstava potrebnih za realizaciju ovog projekta je 30.000,00 EUR. Izvor finansiranja za ovaj projekat je Budžet Crne Gore, u slučaju da se za njegovu realizaciju ne obezbjedi neki drugi izvor (međunarodne organizacije, donacije i sl) ili način finansiranja, a njegovi rezultati će biti input za identifikaciju mreže područja Natura 2000, kao i nacionalne mreže zaštićenih područja prirode.

27. **Izrada metodologije za utvrđivanje brojnosti divljači i utvrđivanje stanja populacija divljači za sva lovišta** je aktivnost koja će se sprovoditi od 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite

životne sredine, Agencije za zaštitu životne sredine i Lovačkog saveza Crne Gore, Rezultati utvrđivanja brojnosti populacija divljači biće integrisani u revidovane Programe i Planove gazdovanja lovištima. Procijenjuje se da bi za realizaciju ove aktivnosti trebalo obezbjediti finansijska sredstva u ukupnom iznosu od 700.000 EUR.

**28. Izrada akcionih planova za pojedinačne vrste divljači** je aktivnost koja će se sprovoditi od 2011. godine u saradnji Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, Agencije za zaštitu životne sredine, Zavod za zaštitu prirode i Lovačkog saveza Crne Gore. Aktivnost će se sprovoditi angažovanjem stručnih organizacija i pojedinaca iz odgovarajućih stručnih oblasti (ornitolog, mamolog i dr). Ovu aktivnost će sprovesti zajednički ministarstva nadležna za poslove lovstva i zaštite životne sredine u 2011. godini preko lovačkih organizacija koje treba da obezbjede finansijska sredstva za njenu realizaciju.

**29. Identifikacija divljih biljnih i životinjskih vrsta za koje je potrebno prioritarno izraditi akcione planove / programe zaštite.** Kroz kratak konsultativni proces, ovu aktivnost će sprovesti ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i relevantne institucije u oblasti zaštite prirode / zaštite biodiverziteta u toku 2010.godine. Rezultat tog procesa treba da bude Program prioritarnih Akcionih planova za divlje biljne i životinjske vrste koje zahtijevaju direktne mjere zaštite. Sredstva za ovu aktivnost, u procijenjenom iznosu od 10.000,00 EUR obezbjeđiće se iz Budžeta Crne Gore, a sam Program će usvojiti ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine, nakon obezbjeđenja mišljenja od strane ministarstva nadležnog za poslove šumarstva, lovstva, slatkovodnog i morskog ribarstva. To ministarstvo će izraditi i sprovesti **akcione planove za kritično ugrožene domaće pasmine i sorte, razviti programe uzgoja i držanja** domaćih pasmina i sorti *in situ* u svrhu razvoja ruralnog turizma. Dinamika realizacije i visina izdvajanja finansijskih sredstava za sprovođenje akcionih planova i programa uzgoja biće utvrđeni u tim dokumentima zbog čega se na ovom mjestu ne daje prethodna procijena.

**30. Sprovođenje Strateške- i Procjene uticaja na životnu sredinu i ocjene prihvatljivosti zahvata, koncesija i radova u sektorima: (i) šumarstvo i (ii) vodoprivreda.** Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava već treba da bude realizovana kao redovna praksa u radu institucija u oblasti vodoprivrede i šumarstva, uključujući korišćenje i zaštitu šuma, voda i eksploataciju pijeska i šljunka, a o njenoj realizaciji će se starati ministarstvo nadležno za poslove šumarstva i vodoprivrede u saradnji sa ministarstvom nadležnim za zaštitu životne sredine.

**31. Izraditi preostale ribarske osnove, prioritarno za Skadarsko jezero.** Ove aktivnosti treba da sprovede ministarstvo nadležno za poslove ribarstva i za njih je potrebno obezbjediti odgovarajuća finansijska sredstva iz Budžeta Crne Gore. Zbog osjetljivosti područja, prioritarno će se uraditi Ribarska osnova za Skadarsko jezero, kao dvogodišnji projekat, radi čega je potrebno izdvojiti iz Budžeta Crne Gore iznos od ukupno 80.000,00 EUR, odnosno 40.000,00 EUR godišnje. O realizaciji staraće se ministarstvo nadležno za poslove ribarstva.

#### V. INTEGRACIJA ZAŠTITE BIOLOŠKOG DIVERZITETA U SEKTORE: (i) TURIZAM, (ii) PROSTORNO PLANIRANJE I (iii) IZGRADNJA KRUPNE INFRASTRUKTURE

Slično prethodnom i mjere i aktivnosti za integraciju zaštite biološkog diverziteta u sektore: (i) turizam, (ii) prostorno planiranje i (iii) izgradnja krupne infrastrukture baziraju se u najvećoj mjeri na promjenama i prilagođavanju u tim sektorima, pa se daju bez procjene izdvajanja posebnih finansijskih sredstava.

**32. Obezbjediti funkcionisanje sistema Strateške- i Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu i integraciju zaštite biološkog diverziteta u sektorima** koji su vezani za korišćenje / zaštitu bioloških resursa (šumarstvo, ribarstvo, lovstvo, poljoprivreda, vodoprivreda i dr) ili su značajni za zajedničko djelovanje na zaštiti biodiverziteta i to: (i)

sektor turizma, (ii) sektor prostornog planiranja i (iii) sektor krupne infrastrukture. Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava već treba da bude realizovana kao nova redovna praksa u radu organa centralne i lokalne vlasti u navedenim oblastima. Ipak, njenu realizaciju pratiti ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine i tokom 2011 godine o istom podnijeti na usvajanje Vladi Crne Gore odgovarajuću Informaciju sa prijedlogom mjera

33. Propisati postupak **licenciranja / izdavanja ovlaštenja za izradu Strateške - i Procjene uticaja** zahvata na životnu sredinu i izraditi popis ovlaštenih lica i institucija za izradu tih studija. U okviru pravnih mogućnosti koje daju zakoni vezani za funkcionisanje Strateške - i Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu i izradiće se propis u kome će se utvrditi postupak / izdavanja ovlaštenja za izradu studija Strateške - i Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, uključujući i popis ovlaštenih lica i institucija za izradu tih studija. Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava već treba da bude realizovana kao nova redovna praksa ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine a biće realizovana tokom 2011. godine.

34. Ugradnja **mjera i smjernica zaštite biološkog diverziteta** u strategije, zakone, propise, programe i planove iz sektora: (i) turizam, (ii) prostorno planiranje i (iii) krupna infrastruktura. Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava a nannjenoj realizaciji će se otpočeti odmah nakon donošenje Strategije. Realizovaće se kao nova / redovna aktivnost u okviru resora turizma, prostornog planiranja, energetike i saobraćaja.

35. **Identifikacija potencijalnih područja za razvoj ekoturizma.** Realizovana kao poseban projekat ministarstva nadležnog za poslove turizma i zaštite životne sredine, ova aktivnost treba da obezbjedi odgovarajući input za strategije, planove i programe u sektoru turizma. Izvor finansiranja za ovaj projekat je Budžet Crne Gore, u slučaju da se za njegovu realizaciju ne obezbjedi neki drugi izvor (međunarodne organizacije, donacije i sl) ili način finansiranja. Planira se da realizacija ovog projekta otpočne u 2011. god., zavisno od dinamike donošenja strategija, planova i programa u sektoru turizma, a procijenjena visina sredstava za projekat je 25.000,00 EUR.

36. Propisati **standarde i kriterijume za razvoj ekoturizma u zaštićenim područjima prirode.** Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava. Realizovaće se u toku 2012. godine kao redovna aktivnost u okviru resora turizma, u skladu sa raspoloživim zakonskim mogućnostima.

37. Ugraditi **mjere i smjernice zaštite biološkog diverziteta** u strategije i master planove za **turizam.** Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava. Realizovaće se kao redovna aktivnost u okviru resora turizma, odmah nakon donošenja Strategije.

38. Izraditi i uspostaviti **sistem praćenja broja posjetilaca i uticaj posjetilaca u zaštićenim područjima prirode,** prioritetno za nacionalne parkove. Realizacija ove aktivnosti zahtijeva angažovanje odgovarajućih službi JP Nacionalni parkovi Crne Gore koje treba da donesu odgovarajući Plan koji će biti integrisan u planove upravljanja tim zaštićenim područjima prirode. Na realizaciji ove aktivnosti JP Nacionalni parkovi Crne Gore će otpočeti u toku 2010. godine i za istu obezbjediti neophodna finansijska sredstva u procijenjenom iznosu od 5.000,00 EUR.

39. **Zaštiti biološki i predioni diverzitet od negativnog uticaja turizma na Primorju** kroz prostorno plansku dokumentaciju i druge planove i programe razvoja. Na osnovu analize uzroka uticaja od razvoja turizma na crnogorskom primorju kroz prostorno plansku dokumentaciju i druge zvaničnu planove i programe razvoja, pripremiće se u toku 2011. godine Studija koja će biti osnova za pokretanje postupka izmjena i dopuna prostorno-planske dokumentacije koja tretira to područje, počev od Prostornog plana područja posebne

namjene Morsko dobro Crne Gore. O realizaciji ove mjere će se starati ministarstva nadležna za poslove prostornog planiranja, turizma i zaštite životne sredine, koje će iz Budžeta Crne Gore obezbjediti finansijska sredstva za izradu Studije u iznosu od 30.000,00 EUR.

40. Izraditi: a) planove upravljanja turističkim aktivnostima, b) planove za ustanovljavanje vodičke službe, c) planove interpretacije prirode / biološkog diverziteta i d) planove edukacije posetilaca u zaštićenim područjima prirode i to kao **integralne djelove planova upravljanja**, prvenstveno nacionalnih parkova. Na realizaciji ovih aktivnosti radiće JP Nacionalni parkovi Crne Gore koje treba da pripreme prethodno navedene planove i iste potom integrišu u planove upravljanja za pojedinačne nacionalne parkove. Aktivnosti izrade / formulisanja predloženih "input"-nih planova otpočeće u toku 2010. godine. Integracija tih planova u planove upravljanja treba da bude obezbjeđena u skladu sa dinamikom njihovog donošenja. Procjenjuje se da bi za ovu aktivnost trebalo obezbjediti ukupna finansijska sredstva u iznosu od 25.000,00 EUR iz Budžeta JP Nacionalni parkovi Crne Gore.

41. Izrada **Plana zaštite biološkog diverziteta od negativnih uticaja turizma u zaštićenim područjima prirode**. Na osnovu analize uzroka negativnih uticaja od razvoja turizma u zaštićenim područjima prirode, pripremiće se u toku 2012. godine Plan za zaštitu biološkog diverziteta od negativnih uticaja turizma u zaštićenim područjima prirode, prvenstveno u nacionalnim parkovima. O realizaciji ove mjere zajednički će se starati ministarstvo nadležno za poslove turizma i zaštite životne sredine i JP Nacionalni parkovi Crne Gore., koji će iz Budžeta Crne Gore obezbjediti finansijska sredstva za izradu Plana u iznosu od 30.000,00 EUR.

42. Propisati obavezu izrade **stručne podloge (bazne studije) vezane za zaštitu biološkog diverziteta i zaštitu prirode** za potrebe izrade prostorno-planske dokumentacije

43. Propisati obavezu **vrednovanja prostora sa aspekta zaštite biodiverziteta / zaštite prirode** u okviru programskih zadataka za izradu prostorno – planske dokumentacije, kao i sprovođenje te obaveze kroz prostorne i regulacione (urbanističke) planove. Ova mjera će se sprovoditi kao redovna praksa u izradi prostorno-planske dokumentacije, počev od 2010. godine i o njenoj realizaciji će se starati zajednički ministarstvo nadležno za poslove prostornog planiranja i ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava.

44. Obezbijediti integraciju **mjera zaštite prirode / biološkog diverziteta** u glavnim razvojnim oblastima i sektorima koji se obrađuju **u okviru prostorno – planske dokumentacije** i to za sektore: turizam, energetika, saobraćaj, poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo, lov i vodoprivreda. S obzirom na mogućnosti koje ima sektor prostornog planiranja, ova mjera je neophodna kako bi se obezbjedila direktna integracija mjera za zaštitu biološkog diverziteta i zaštite prirode u planove navedenih sektora. Sprovođenje ove mjere, kao redovna praksa u izradi prostorno-planske dokumentacije, počće nakon donošenja Strategije i o njenoj realizaciji će se starati zajednički ministarstvo nadležno za poslove prostornog planiranja i ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava.

45. **Integrirati u planovima za razvoj saobraćajne infrastrukture zahtjeve za zaštitu biološkog diverziteta / zaštite prirode**, kako kroz ekološku optimalizaciju saobraćajnih koridora tako i kroz praktične mjere zaštite (obezbjeđenje prijelaza za divlje životinje na putevima njihovih uobičajenih dnevnih ili sezonskih migracija, obezbjeđenje pošumljavanja / ozelenjavanja u zoni uticaja saobraćajnica, obezbjeđenje funkcionisanja drenažnih i odvodnih kanala i lociranje bukobrana na mjestima direktnog uticaja saobraćajnica na značajna područja za biodiverzitet ili zaštićena područja prirode i sl). Ova mjera će se sprovoditi kao redovna praksa u izradi prostorno-planske i tehničke dokumentacije za saobraćajnu infrastrukturu, a počće da se realizuje nakon donošenja Strategije. O njenoj realizaciji će se starati zajednički ministarstva nadležna za poslove saobraćaja, prostornog

planiranja i zaštite životne sredine. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava.

46. Obezbjediti sprovođenje **analize uticaja saobraćajne infrastrukture na ugrožene vrste ptica** močvarnih i vodenih staništa. S obzirom na obim planiranih zahvata u oblasti saobraćajne infrastrukture (autoput Beograd – Bar i Jadransko-Jonski autoput) neophodno je a) utvrditi postojeći nivo uticaja saobraćajne infrastrukture na ptice močvarnih i vodenih staništa (prioritetno Skadarsko jezero), b) dati predviđanje uticaja i posledica od izgradnje planiranih saobraćajnica na ptice močvarnih i vodenih staništa i c) formulirati elemente monitoringa uticaja planiranih saobraćajnica na ptice močvarnih i vodenih staništa. Ova aktivnost će se sprovesti u okviru ukupnih aktivnosti za izradu prostornih planova i tehničke dokumentacije (kao njihov sastavni dio) za planiranu saobraćajnu infrastrukturu. O realizaciji ove aktivnosti zajednički će se starati ministarstvo nadležno za saobraćaj, u saradnji sa ministarstvom nadležnim za poslove zaštite životne sredine. Visina izdvajanja finansijskih sredstava za ovu aktivnost ne može se unaprijed procijeniti pa će to biti urađeno u okviru pripremljenih poslova i same izrade prostornih planova i tehničke dokumentacije za planiranu saobraćajnu infrastrukturu.

47. Obezbjediti **saradnju između sektora zaštite prirode i saobraćaja** na uspostavljanju **monitoringa** biološkog diverziteta (uticaji na vrste, staništa, predjele, praćenje smrtnosti divljih životinja i sl). Ova mjera će se sprovesti tokom aktivnosti vezanih za izradu planova i tehničke dokumentacije za planiranu saobraćajnu infrastrukturu i o njenoj realizaciji zajednički će se starati ministarstva nadležna za saobraćaj i zaštitu životne sredine, počev od donošenja ove Strategije. Rezultati te saradnje treba da budu integrisani u Program praćenja biodiverziteta. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava

48. Ugraditi **mjere za zaštitu vrsta, staništa i predjela** pri planiranju izgradnje **energetskih objekata**. Sprovođenje ove mjere, kao redovne prakse, počće nakon donošenja Strategije i o njenoj realizaciji će se starati zajednički ministarstva nadležna za poslove energetike, prostornog planiranja i zaštite životne sredine. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava.

49. Jačanje **načela zaštite biološkog diverziteta u postupku izrade studija uticaja na životnu sredinu** od izgradnje **hidroelektrana na Morači**. Praktična primjena načela zaštite biološkog diverziteta od energetskih objekata u studijama Strateške- i Procjene uticaja na životnu sredinu, počće na primjeru izgradnje 4 hidroelektrane na Morači. To će biti pokazni primjer za ostale slučajeve izgradnje hidroelektrana i ostalih energetskih objekata. Sprovođenje ove mjere počće nakon donošenja Strategije i o njenoj realizaciji će se starati zajednički ministarstva nadležna za poslove energetike, prostornog planiranja i zaštite životne sredine. Realizacija ove mjere ne zahtijeva izdvajanje posebnih finansijskih sredstava.

## VI. STAVLJANJE POD ZAŠTITU NOVIH ZAŠTIĆENIH PODRUČJA PRIRODE

50. Obezbjediće se stavljanje pod zaštitu novih područja u cilju postizanja NSOR-om utvrđenog cilja da pod zaštitom bude 10% državne teritorije, što je ponovljeno i u Prostornom Planu Crne Gore, a za zaštitu su predložena sljedeća područja:

**Rezervati prirode:** Postojeća mreža rezervata prirode treba da bude analizirana u skladu sa nalazima iz revizije zaštićenih područja prirode.

**Nacionalni parkovi:** Pored postojećih nacionalnih parkova „Lovćen“, „Biogradska gora“, „Durmitor“ i „Skadarsko jezero“, predviđaju se sljedeće dodatne mjere:

- planira se formiranje novog nacionalnog parka Prokletije, kao prioritet
- proširivanje granica Nacionalnog parka „Durmitor“ i predloženih regionalnih parkova Bioč, Maglič i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa Nacionalnim parkom „Sutjeska“ u BiH,

- formiranje novog nacionalnog parka Orjen.

**Regionalni parkovi / parkovi prirode:** Za stavljanje pod zaštitu kao regionalni parkovi u ovoj kategoriji za dodatne analize predlažu se: Rumija, Komovi, Sinjajevina, Maglić - Bioč – Volujak, Ljubišnja i Turjak sa Hajlom

U kategoriji **Spomenik prirode**, za koju su prijedlozi obezbijeđeni u toku izrade Prostornog plana Crne Gore, predviđeno je stavljanje pod zaštitu sljedećih područja: Platije, kanjon rijeke Cijevne do sela Dinoša, kanjon Male Rijeke, kanjon Mrtvice, Morinjski zaliv, Plavsko jezero, Šasko jezero, Ulcinjska solana sa knetama i Ada Bojana, uz sugestiju da se sagledaju i mogućnosti za zaštitu novih speleoloških objekata, visokoplaninskih glečerskih jezera, hidroloških fenomena (estavele - Gornjepoljski vir i dr, potajnice - Vidov potok i dr.), geoloških i geomorfoloških fenomena (nalazišta sedre (siga, bigar) - Podmalinsko i Zukva), izuzetnih kanjona (kanjon Nevidio), pojedinih botaničkih i zooloških lokaliteta (zone kod Platomuna, ostrva Stari Ulcinj, ostrva Katiči, Topljanski zaliv, Kraljev zabran u Morakovu), reprezentativnih/monumentalnih stabala, očuvanih gradskih parkova (u Pljevljima i sl. Sledeća područja su predložena da prioritarno budu zaštićena: Ulcinjska Solana, Šasko jezero, Knete i Ada Bojana, zone kod Platomuna, ostrva Stari Ulcinj i ostrva Katiči. U postupku evaluacije (pri izradi stručnog nalaza) sagledaće se mogućnosti za stavljanje predloženih područja u drugu kategoriju zaštite (regionalni park, rezervat) koja će obezbjediti bolju zaštitu prirodnih vrijednosti tih područja.

Kao i za kategoriju spomenik prirode, za kategoriju **Predio posebnih prirodnih odlika**, u toku izrade Prostornog plana Crne Gore, prepoznati su za stavljanje pod zaštitu sljedeća područja: Visitor i Zeletin, Bukove šume na Obzovici, Luštica i Slivno područje rijeke Morače ili (opciono) prepoznate kanjonske doline u Slivu Morače.

Takođe trebaju da se preispitaju i mogućnosti za **proširenje UNESCO-vog područja Kotorsko-Risanski zaliv** na južne padine Vrmca.

Sva prethodno navedena planirana područja za zaštitu, zajedno sa postojećim zaštićenim područjima prirode čine **Nacionalnu mrežu zaštićenih područja prirode** (grafički prikaz dat u Prilogu 2 Strategije, shodno zahtjevima iz člana 101 Zakona o zaštiti prirode) a njena realizacija predstavlja dugoročan cilj ove Strategije o čijoj realizaciji će se zajednički starati organi i institucije centralne i lokalne vlasti, shodno svojim mogućnostima za obezbjeđivanje neophodnih finansijskih sredstva. Prioritet za stavljanje pod zaštitu do 2015. godine imaju predložena područja u kategoriji nacionalni park. Za čiju realizaciju tih prioriteta obezbjediće se redovno godišnje izdvajanje finansijskih sredstava u iznosu od 200.000,00 EUR, počev od 2011. godine. Za dalju distribuciju i raspodjelu tih sredstava po prioritetima, ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine donosi odgovarajući godišnji **Plan**, počev od 2011. godine.

51. Obezbjediti **reviziju statusa, kategorije, režima zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode**. Najočigledniji primjer negativnih promjena, tj. gubljenja prirodnih svojstava zaštićenih objekata prirode, uočen je na crnogorskom primorju gdje dominira pritisak turističkog / urbanog razvoja posebno na zaštićene plaže i njihovo neposredno zaleđe. Zbog toga će Zavod za zaštitu prirode, počev od 2010. godine sprovesti, postupak revizije statusa svih postojećih zaštićenih područja prirode na području crnogorskog primorja. Za ovu vanrednu aktivnost obezbjediće se neophodna finansijska sredstva u iznosu od 50.000,00 EUR godišnje. Za raspodjelu i utrošak tih sredstava po godišnjim prioritetima, Zavod donosi odgovarajući godišnji **Plan**, na koji saglasnost daje ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. U toku procesa revizije statusa kategorije, režima zaštite i granica zaštićenih područja prirode uradiće se **digitalizovane GIS kompatibilne karte** njihovih granica.

## VII. POVEĆANJE EFIKASNOG UPRAVLJANJA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA PRIRODE

52. Obezbjediti **ustanovljavanje upravljača** za sva zaštićena prirodna dobra. Ovo je aktivnost na kojoj treba da rade, shodno svojim nadležnostima, organi centralne i lokalne vlasti.

53. Obezbjediti **učesće lokalnog stanovništva u upravljačkim strukturama zaštićenih područja prirode**, prioritetno nacionalnih parkova. Ova aktivnost treba da otpočne u toku 2010. godine i o njenom sprovođenju<sup>125</sup> će se starati ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. Ne može se procijeniti visina potrebnih finansijskih sredstava za realizaciju ove aktivnosti.

54. Analiza kapaciteta nosivosti (*carrying capacity*) nacionalnih parkova Crne Gore je aktivnost koja će se sprovesti tokom 2011. godine u saradnji Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i JP „Nacionalni parkovi Crne Gore“ u ukupnom iznosu od 30.000 EUR.

---

<sup>125</sup> Priprema nove Odluke o osnivanju Javnog preduzeća za Nacionalne parkove Crne Gore





## Akcioni plan (2010 – 2015) – Pregled

Broj	Mjera / aktivnost	Odgovornost za sprovođenje <sup>1</sup>	Potrebna sredstva (EUR)	Rok / period sprovođenja	Potrebna sredstva (EUR) u 2010g	Potrebna sredstva (EUR) u 2011g	Potrebna sredstva (EUR) u 2012g	Veza sa CBD 2010 Targets
<b>I. IZGRADNJA I JAČANJE DOKUMENTACIONE OSNOVE O BIOLOŠKOM DIVERZITETU</b>								
1.	(i) Izrada knjige <b>Flora Crne Gore</b>	MUPZŽS / MPSV / ZZP	330.000	2011 - 2013	-	60.000	110.000	1, 2
	(ii) Izrada <b>Vegetacijske karte Crne Gore</b>	MUPZŽS / MPSV / ZZP/ UŠ	350.000	2011 - 2015	-	70.000	70.000	1, 2
	(iii) Izrada knjige <b>Fauna ptica Crne Gore</b>	MUPZŽS / ZZP	40.000	2011	-	-	40.000	1, 2
2.	Izrada <b>Programa dugoročnog istraživanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori</b>	MUPZŽS / MPIN / MPŠV / ZZP / PMF-B / IBM / PM i dr	5.000	2011	-	-	5.000	1, 2
3.	Revizija <b>Programa monitoringa biodiverziteta</b>	MUPZŽS	15.000 + 400.000 (15.000 + 800.000)	2011 - 2015	-	50.000	95.000	1, 2, 5
4.	<b>Inventarizacija i kartiranje rasprostranjenja endemičnih i zakonom zaštićenih biljnih (opciono i životinjskih) vrsta</b>	MUPZŽS / expertski tim	120.000	2011 -2011	-	40.000	80.000	1, 2
5.	Identifikacija i izrada <b>Nacionalne mreže područja Natura 2000</b>	MUPZŽS +	600.000	2011 – 1. 09. 2012	-	300.000	300.000	1, 2
6.	Prikupljanje i <b>analiza</b>	MUPZŽS / expertski	5.000	2012	-	-	5.000	10

<sup>1</sup> MUPZŽS = Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, MT = Ministarstvo turizma, MPIN = Ministarstvo prosvjete i nauke, MPŠV = Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, ME = Ministarstvo ekonomije, MS = Ministarstvo saobraćaja, ZZP = Zavod za zaštitu prirode, PMF – B = Prirodno-matematički fakultet, studijski program za biologiju, IBM = Institut za biologiju mora, PM = Prirodnjački muzej, LO = Lovačke organizacije, JPNP = Javno preduzeće Nacionalni parkovi Crne Gore, LS = Lokalna samouprava, WWF = World Wildlife Fund (Fond za zaštitu divlje flore i faune). Dati nazivi i njihove skraćenice su dati u skladu sa njihovom važećom upotrebom na dan 21. 09. 2009.

	<b>podataka vezanih za pravednu raspodjelu koristi</b> od genetičkog diverziteta	tim						
7.	Sjemenke sastojine – izrada planske dokumentacije i sprovođenje mjera	MPŠV/UŠ	100.000		-	50.000	50.000	
8.	Izrada <b>Nacionalne klasifikacije staništa</b> (katalog)	MUPZŽS / ZZP / WWF	15.000	2012	-	-	15.000	2
9.	<b>Inventarizacija invazivnih, prioriteto biljnih vrsta</b>	MUPZŽS / MPŠV	10.000	2012	-	-	10.000	2, 6

### II IZGRADNJA I JAČANJE INSTITUCIONALNIH I KADROVSKIH KAPACITETA ZA ZAŠTITU BIOLOŠKOG DIVERZITETA

10.	<b>Program edukacije i obuke</b> za pitanja zaštite biodiverziteta, njegovog održivog korišćenja i pravedne raspodjele dobiti od korišćenja genetičkih resursa	MUPZŽS / MPIN / MPŠIV / ZZP / PMF-B / IBM / PM / UŠ i dr	100.000 (500.000)	2011 - 2015	-	50.000	50.000	9
-----	--	--	----------------------	-------------	---	--------	--------	---

### III POVEĆANJE EFIKASNOSTI ZAKONSKOG I INSTITUCIONALNOG OKVIRA U OBLASTI ZAŠTITE BIODIVERZITETA / ZAŠTITE PRIRODE.

11.	Izrada <b>Akcionih planova za biodiverzitet</b> u svim opštinama	LS	210.000	2011	-	-	-	1, 2, 3, .... 10
12.	Donošenje <b>propisa predviđenih Zakonom o zaštiti prirode i usklađivanje</b> drugih sektorskih zakona sa tim zakonom, propisi za <b>GMO</b>	MUPZŽS / MPSV / MZ	-	2011 – 2015	-	-	-	1, 2, 3, 8, 10
13.	Sprovođenje <b>kampanje jačanja javne svijesti za poštovanje zakona</b> koji su	MUPZŽS / MPSV / AZŽS	250.000 (300.000)	2011 – 2015	-	60.000	50.000	1, 9

	relevantni za zaštitu prirode / biodiverzitet							
14.	Sprovođenje <b>Nacionalnog Programa za Integraciju Crne Gore u Evropsku Uniju (NPI)</b> za period 2008 – 2012, u dijelu koji se odnosi na zaštitu prirode / biodiverzitet	MUPZZŠ +	1.700.000 (5.500.000)	2011 – 2013	-	700.000	1.000.000	1, 2, 3, ...8, ...10
15.	Prilagođavanje i izgradnja mehanizma za <b>učešće javnosti i zainteresovanih grupa u procese donošenja odluka</b> vezanih za biodiverzitet.	Svi organi i institucije		2010 – 2015	-	-	-	9
16.	<b>Komunikaciona Strategije</b> za promociju Strategije i sprovođenje kampanje za jačanje svijesti o zaštiti biodiverziteta	MUPZZŠ +	100.000	2011 - 2015	-	25.000	50.000	1 – 10
17.	Izrada <b>Nacionalnog Akcionog Plana za klimatske promjene</b>	MUPZZŠ	25.000	2012	-	-	25.000	7

#### IV SPRJEČAVANJE I UBLAŽAVANJE PRITISAKA NA EKOSISTEME

18.	Izrada <b>Programa zaštite šumskih ekosistema u postojećim i planiranim zaštićenim područjima prirode</b>	MPŠV / MUPZZŠ	50.000	2012	-	-	50.000	1, 4, 5, 8
19.	<b>Borba protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu</b>	MPSV/MUPZZS/UŠ	150.000	-	-	50.000	100.000	1, 5, 8, 11
20.	<b>Sprovođenje istraživanja u šumskim staništima</b>	MPSV/MUPZZS/UŠ	200.000	-	-	100.000	100.000	1, 5, 8, 11
21.	<b>Učešće u aktivnostima Nacionalne Inventure</b>	<b>MPŠV/UŠ</b>	<b>100.000</b>		-		<b>100.000</b>	

	Šuma							
22.	<b>Uspostavljanje šumarskog informacionog sistema I dalji razvoj GIS-a u šumarstvu</b>	MPSV/MUPZZS/UŠ	600.000	-	-	200.000	400.000	1, 5, 8
23.	<b>Sprovođenje monitoringa i istraživanja u vodnim i močvarnim staništima</b>	MPSV/MUPZZS/UV	200.000	-	-	100.000	100.000	1, 5, 8, 11
24.	Povećanje izdvajanja finansijskih sredstava za <b>praćenje stanja šumskih ekosistema</b> uključujući i praćenje zdravstvenog stanja šuma u okviru Programa monitoringa životne sredine	MUPZZS/MPSV/UŠ	Vidi I. 3.	2011 - 2015	-	-	-	1, 5, 8, 11
25.	<b>Ugradnja mjera i uslova za zaštitu biodiverziteta i zaštite prirode u propise i dokumente u privrednim oblastima</b>	MPŠV	-	2010 - 2015	-	-	-	1, 2, 4, 5, 8
26.	<b>Identifikacija morskih staništa značajnih za zaštitu biološkog diverziteta</b>	MUPZZS / MPŠV	30.000	2010	-	-	30.000	1, 8
27.	<b>Izrada metodologije za utvrđivanje brojnosti divljači i utvrđivanje stanja populacija divljači za sva lovišta</b>	MPŠV / MUPZZS LS /	700.000	2010 - 2012	-	- <sup>2</sup>	- <sup>3</sup>	1, 2, 8
28.	<b>Izrada akcionih planova za pojedinačne vrste divljači</b>	MPSV/ LS / UŠ/ MUPZZS / ZZP	100.000	2011-2013	-	40,000	50,000	1,2
29.	<b>Program identifikacije</b>	MUPZZS	10.000	2012	-	-	10.000	1, 2

<sup>2</sup> Procijenjena visina sredstava koja treba da budu obezbijedjena od strane lovačkih organizacija u 2011 godini je 250.000 EUR

<sup>3</sup> Procijenjena visina sredstava koja treba da budu obezbijedjena od strane lovačkih organizacija u 2010 godini je 250.000 EUR

	<b>divljih biljnih i životinjskih vrsta za koje je potrebno prioritarno izraditi akcijske planove / programe zaštite - Izrada i sprovođenje akcionih planova za kritično ugrožene domaće pasmine i sorte, i programa uzgoja i držanja domaćih pasmina i sorti</b>	MPŠV	(za Program identifikacije divljih biljnih i životinjskih vrsta su potrebni akcioni planovi)					
30.	<b>Sprovođenje Strateške- i Procjene uticaja na životnu sredinu i ocjene prihvatljivosti za prirodu za zahvate, koncesije i radove u šumarstvu i vodoprivredi</b>	MPŠV	-	2011 - 2015	-	-		1, 4, 5, 8
31.	<b>Izrada preostalih ribarskih osnove, prioritarno za Skadarsko jezero.</b>	MPŠV	80.000	2011 - 2012	-	20.000	40.000	1, 4, 5, 8

V. INTEGRACIJA ZAŠTITE BIOLOŠKOG DIVERZITETA U SEKTORE: (i) TURIZAM, (ii) PROSTORNO PLANIRANJE I (iii) IZGRADNJA KRUPNE INFRASTRUKTURE

32.	<b>Obezbjediti funkcionisanje sistema Strateške- i Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu i integraciju zaštite biološkog diverziteta u sektorima</b>	MUPZZŠ / ME / MSPT / MPŠV / LS	-	2011 -	-	-	-	1, 4, 5, 8
33.	<b>Propisati postupak licenciranja / izdavanja ovlaštenja za izradu Strateške - i Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu i izraditi popis</b>	MUPZZŠ	-	2011	-	-	-	1, 4

	ovlaštenih lica i institucija za izradu tih studija							
34.	Ugradnja <b>mjera i smjernica zaštite biološkog diverziteta</b> u strategije, zakone, propise, programe i planove iz sektora: (i) turizam, (ii) prostorno planiranje i (iii) krupna infrastruktura	MUPZŽS / ME / MT / MSPT / MPŠV	-	2011 -	-	-		1, 2
35.	<b>Identifikacija potencijalnih područja za razvoj ekoturizma.</b>	MUPZŽS / MT / MPSV	25.000	2011	-	-	25.000	1, 4, 5, 8
36.	Propisati <b>standarde i kriterijume za razvoj ekoturizma u zaštićenim područjima prirode</b>	MUPZŽS / MT	-	2011	-	-		1, 4, 5, 8
37.	Ugradnja <b>mjera i smjernica za zaštitu biološkog diverziteta</b> u strategije i master planove za <b>turizam</b>	MUPZŽS / MT	-	2010	-	-		1, 4, 5, 8
38.	Izrada i uspostavljanje <b>systema praćenja broja posjetilaca i uticaja posjetilaca u zaštićenim područjima prirode</b> , prioritetno za nacionalne parkove	MUPZŽS / MT / JPNPCG	5.000	2012		-	5.000	1, 4, 5, 8
39.	<b>Zaštita biološkog i predionog diverziteta od negativnog uticaja turizma na Primorju</b> kroz prostorno plansku dokumentaciju i druge planove i programe razvoja (→izrada Studije).	MUPZŽS / MT	30.000	2011-2012	-	10.000		1, 4, 5, 8

40.	Izrada: a) planova upravljanja turističkim aktivnostima, b) planova za ustanovljavanje vodičke službe, c) planova interpretacije prirode / biološkog diverziteta i d) planova edukacije posetilaca u zaštićenim područjima prirode i to kao <b>integralnih djelova planova upravljanja</b> , prvenstveno nacionalnih parkova	JPNPCG	25.000	2012	-	-	25.000	1, 4, 5, 8
41.	Izrada <b>Plana zaštite biološkog diverziteta od negativnih uticaja turizma u zaštićenim područjima prirode</b>	MUPZZŠ / JPNPCG	30.000	2012	-	-		1, 4, 5, 8
42.	Propisivanje obaveze izrade <b>stručne podloge (bazne studije) vezane za zaštitu biološkog diverziteta i zaštitu prirode</b> za potrebe izrade prostorno-planske dokumentacije	MUPZZŠ	-	2011	-	-		1, 4, 5, 8
43.	Uključivanje obaveze <b>vrednovanja prostora sa aspekta zaštite biodiverziteta / zaštite prirode</b> u okviru programskih zadataka za izradu prostorno – planske dokumentacije	MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 4, 5, 8
44.	Obezbijeđenje integracije <b>mjera zaštite prirode /</b>	MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 4, 5, 8



	<b>biološkog diverziteta</b> u glavnim razvojnim oblastima i sektorima koji se obrađuju u okviru prostorno – planske dokumentacije							
45.	<b>Integrisanje zahtjeva za zaštitu biološkog diverziteta / zaštite prirode u planovima za razvoj saobraćajne infrastrukture</b>	MSPT / MUPZZŠ	?	2010 -	-	-		1, 4, 5, 8
46.	Sprovođenje <b>analize uticaja saobraćajne infrastrukture na ugrožene vrste ptica</b> močvarnih i vodenih staništa	MSPT / MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 2, 5, 8
47.	<b>Saradnja između sektora zaštite prirode i saobraćaja</b> na uspostavljanju <b>monitoringa</b> biološkog diverziteta	MSPT / MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 2, 4, 5, 8
48.	Ugradnja <b>mjera za zaštitu vrsta, staništa i predjela</b> pri planiranju izgradnje <b>energetskih objekata</b>	ME / MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 2, 4, 5, 8
49.	Jačanje <b>načela zaštite biološkog diverziteta u postupku izrade studija uticaja na životnu sredinu</b> od izgradnje <b>hidroektrana na Morači</b>	ME / MUPZZŠ	-	2010 -	-	-		1, 2, 4, (5), 8

VI. STAVLJANJE POD ZAŠTITU NOVIH ZAŠTIĆENIH PODRUČJA PRIRODE

50.	<b>Stavljanje pod zaštitu novih zaštićenih područja prirode</b> u cilju postizanja NSOR-om utvrđenog cilja da pod zaštitom bude 10%	MUPZZŠ / MPSV / ZP / LS	1.000.000	2011 -2015	-	150.000	200.000	1, 2, 4, (5), 8
-----	---	-------------------------	-----------	------------	---	---------	---------	-----------------

	državne teritorije (ponovljeno i u Prostornom Planu Crne Gore do 2020)								
51.	<b>Revizija statusa, kategorije, režima zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode</b>	MUPZŽS / ZZP / LS	100.000 (250.000)	2011 – 2015		50.000	50.000	1, 2, 4, (5), 8	
<b>VII. POVEĆANJE EFIKASNOG UPRAVLJANJA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA PRIRODE</b>									
52.	<b>Ustanovljavanje upravljača za sva zaštićena prirodna dobra</b>	MUPZŽS / ZZP / LS	?	2010 - 2015	-	-		1, 4, 5, 8	
53.	<b>Učešće lokalnog stanovništva u upravljačkim strukturama zaštićenih područja prirode, prioritarno nacionalnih parkova.</b>	JPNPCG / LS	?	2010 - 2011	-	-		1, 4, 5, 8, 9	
54.	<b>Analiza kapaciteta nosivosti (<i>carrying capacity</i>) nacionalnih parkova Crne Gore</b>	JPNPCG / MUPZŽS	30.000	2010	-	-	30.000	1, 4, 5, 7, 8	
Ukupan procijenjeni iznos sredstava: (i) min = <b>8.440.000EUR</b> , (ii) max = <b>12.640.000EUR</b>					Subtotal - 0.00EUR	Subtotal – 2.125.000EUR	Subtotal - 3.120.000EUR		

## Prilozi

## Prilog 1.

## Pregled postojećih nacionalno zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori

Naziv i nacionalna kategorija zaštićenih područja prirode	Površina (ha)	Procentualno učešće kategorija zaštite u državnoj teritoriji (13.812 km <sup>2</sup> )
<b>Nacionalni parkovi – ukupno 101.733ha</b>		<u>7,77%</u>
Skadarsko jezero	40.000	
Lovćen	6.400	
Durmitor	33.895	
Biogradska gora	5.400	
Prokletije	16.038	
<b>Rezervati prirode – ukupno 650ha (van NP-ova 150ha)</b>		<u>0,047%</u>
- u NP Skadarsko jezero: Manastirska tapija, Pančeva oka, Crni žar, Grmožur i Omerova gorica	420	
- u NP Durmitor: Crna Poda	80	
Tivatska solila <sup>4</sup>	150	
<b>Spomenici prirode – ukupno 13.638,54ha (van NP-ova - 7.736,54ha)</b>		<u>0,987%</u>
Đalovića klisura	1.600	
Lipska pećina	/	
Pećina Magara	/	
Pećina Globočica	/	
Pećina Spila kod Trnova / Virpazar	/	
Pećina Babatuša	/	
Novakovića pećina, kod Tomaševa	/	
Jama Duboki do, u Njegušima	/	
Kanjon rijeke Pive	1.700	
Kanjon rijeke Komarnice	2.300	
Zajednice bora krivulja ( <i>Pinetum mughi montenegrinum</i> ) na Ljubišnji (1.000ha), Durmitoru (5.200ha) i Bjelasici (400ha)	1.000 + (5.600)	
Zajednice bora munike ( <i>Pinus heldraichii</i> ) na Orjenu (300ha), Lovćenu (300ha) i Rumiji (100ha)	400 + (300)	
Pojedinačni dendrološki objekti: stablo skadarskog duba, na Ćuriocu kod Danilovgrada, stablo hrasta medunca, u Orahovcu kod Kotora, stabla masline na Mirovici, Stari Bar i Ivanovićima, Budva i dr	/	
Plaže na obali Skadarskog jezera	(<2)	
Velika Ulcinjska plaža	600	
Mala Ulcinjska plaža	1,5	
Plaža Valdanos	3	
Plaža Velji pijesak	0,5	
Plaža Topolica, Bar	2	
Plaža Sutomore	4	

<sup>4</sup> Tivatska solila su stavljena pod zaštitu Rješenjem Zavoda za zaštitu prirode br 01 – 12 od 26. 12. 2008 u kategoriji „posebni (specijalni) rezervat prirode“, shodno proceduri koja je započeta na osnovu prethodno važećeg Zakona o zaštiti prirode („Sl. ist SRCG“ br. 36/77 i 2/89), članovi 41. i 42., a u vezi sa odredbama iz člana 126., stav 3 novog Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG“ br 51/08)

Paza Lučica, Petrovac	0,9	
Plaža Čanj	3,5	
Plaža Pećin	1,5	
Buljarica	4	
Petrovačka plaža	1,5	
Plaža Drobni pijesak	1	
Plaža Sveti Stefan	4	
Plaža Miločer	1	
Bečićka Plaža	5	
Slovenska plaža, Budva	4	
Plaža Mogren	2	
Jaz	4	
Plaža Pržno	2	
Savinska Dubrava, u Herceg Novom	35,46	
Botanički rezervat lovora i oleander, iznad vrela Sopot kod Risna	40	
Botanička bašta planiske flore, u Kolašinu	0,64	
Botanička bašta generala Kovačevića, u Grahovu	0,93	
Park "13 jul" i "Njegošev park", na Cetinju	7,83	
Park kod hotela Boka, u Herceg Novom	1,2	
Gradski park, u Tivtu	5,897	
Park Dvorca, na Topolici	2	
<i>Predjeli posebnih prirodnih odlika – 354,7ha (od toga 43,3ha u kategoriji spomenik prirode)</i>		<i>0,025%</i>
Brdo Spas, iznad Budve <sup>5</sup>	163,2	
Poluostrvo Ratac sa Žukotrljicom	30	
Ostrvo Stari Ulcinj	2,5	
Brdo Trebjesa, Nikšić	159	
<i>Područja zaštićena opštinskim odlukama - 15.000ha</i>		<i>1.086%</i>
Kotorsko – Risanski zaliv, Opština Kotor	15.000	
<b>UKUPNO, POD NACIONALNOM ZAŠTITOM</b>	<b>124.964,24</b>	<b>9.047%</b>

#### Pregled postojećih međunarodno zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori

Naziv i međunarodna kategorija zaštićenih područja prirode	Površina (ha)	Procentualno učešće u državnoj teritoriji (13.812 km <sup>2</sup> )
<i>Ramsarsko područje (Lista wetland područja od međunarodnog značaja, posebno kao stanište vodenih ptica)</i>	40.000	
Skadarsko jezero	40.000	
<i>UNESCO-va Svjetska prirodna i kulturna baština</i>	48.895	
Kotorsko – Risanski zaliv, Opština Kotor	15.000	
NP Durmitor sa Kanjonom Tare	33.895	
<i>M&amp;B UNESCO Rezervati Biosfere</i>	182.889	
Slivno područje rijeke Tare	182.889	

<sup>5</sup> Na ovo područje, shodno novom Zakonu o zaštiti prirode („Sl. list CG“ br 51/08), primjenjen je postupak revizije kategorije i statusa njegove zaštite. Shodno nalazima iz Studije zaštite (urađena od strane Zavod za zaštitu prirode) predložen je novi koncept zaštite ovog područja tako da je zapadna padina brda Spas, uključujući i rt Mogren svrstana u kategoriju zaštite „spomenik prirode“ (kategorija II zaštićenih prirodnih dobara), a istočna padina Brda Spas u kategoriju zaštite „predio izuzetnih odlika“ (kategorija III zaštićenih prirodnih dobara). Površine zona za navedene kategorije su: (i) zona A „spomenik prirode“ – 43,3ha (22,1+21,2) i (ii) = zona B „predio izuzetnih odlika“ – 119,9ha. Na osnovu Studije nadležni organ(i) Opštine Budva treba da donesu odgovarajući akt o proglašenju – prekategorizaciji ovog zaštićenog prirodnog dobra

UKUPNO, POD MEĐUNARODNOM ZAŠTITOM	<b>237.899</b>	<b>17.22%</b>
-----------------------------------	----------------	---------------

---

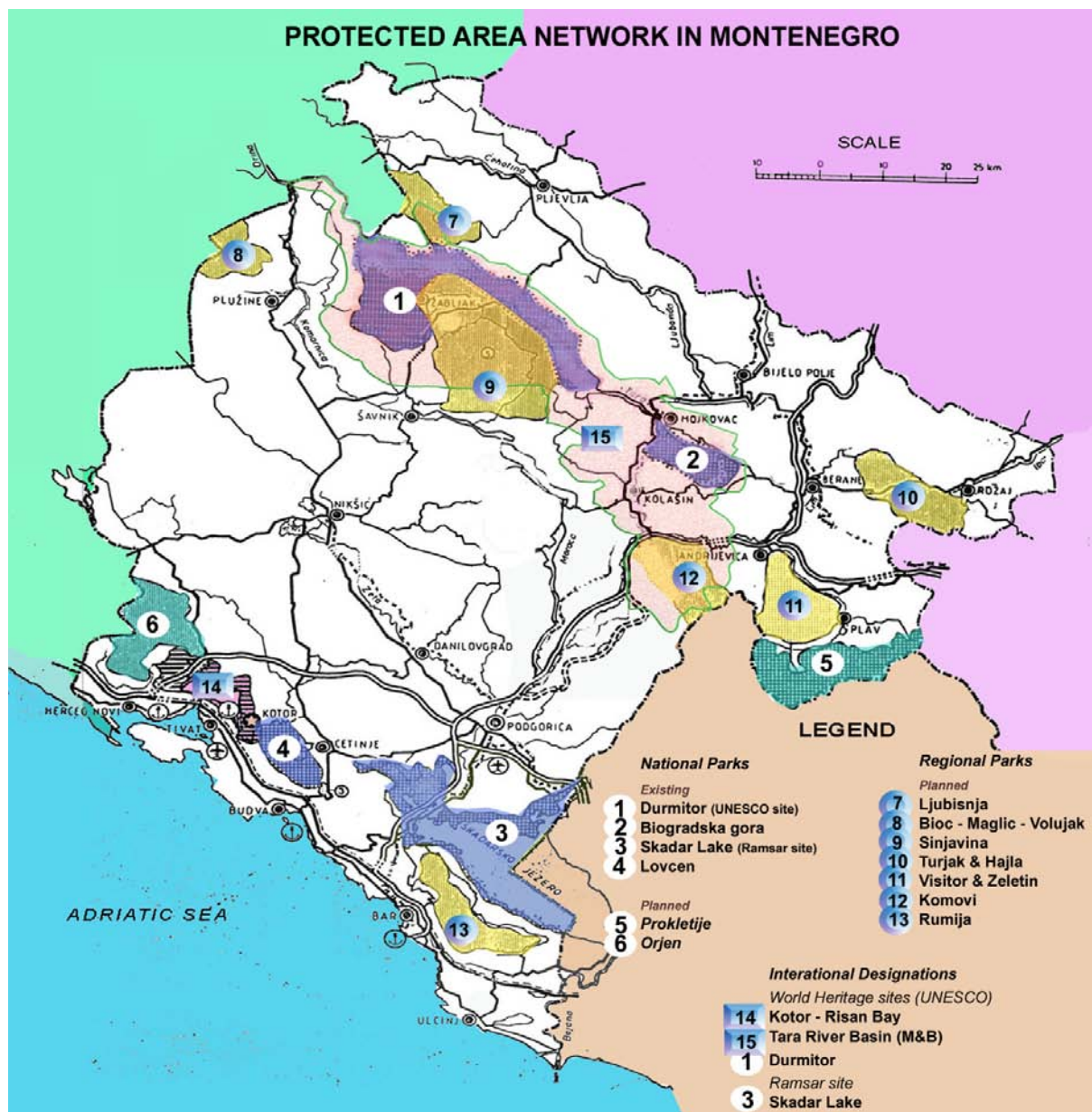
Ukupna površina zaštićenih područja prirode u Crnoj Gori, po oba osnova, **bez dupliranja** / ponavljanja zaštite na istim područjima:

124.964,24 ha + 143.594 ha = **268.558,24 ha** što čini **19,44%** državne teritorije

---

## Prilog 2

### Mreža zaštićenih područja prirode



## Prilog 3

### Projekcija - Koncept zaštite prirodne baštine, izvod iz PP CG (2008)

Iako je postojećom mrežom zaštićenih područja prirode obuhvaćen značajan broj prepoznatih centara biodiverziteta, u cilju daljeg jačanja njihove zaštite pristupiće se, fazno, ustanovljavanju novih zaštićenih područja prirode.

Proširenje postojeće mreže zaštićenih područja prirode sa novim područjima uzeće u obzir socioekonomske posljedice i, u vezi sa tim, zaštitu stečenih prava lokalnog stanovništva u tim područjima. Formiranjem novih zaštićenih područja prirode neće se ugroziti razvojne mogućnosti područja, ali će se ustanoviti odgovarajuća ograničenja u cilju postizanja održivog razvoja u tim zonama. Prilikom iznalaženja optimalnih opcija za upravljanje u novim zaštićenim područjima, prednost će imati oni modeli upravljanja koji će okupiti i međusobno povezati sve ključne aktere (kooperativni model sa jasno podijeljenim pravima i obavezama).

Kroz takve modele upravljanja će se obezbijediti participativni i transparentni pristup u pripremi, donošenju i sprovođenju planova upravljanja za zaštićena područja prirode.

Proces formiranja upravljačkih tijela i donošenja planova upravljanja za svako zaštićeno područje prirode pratiće proces revizije statusa, kategorije zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode, kao i stalni proces revizije spiska zaštićenih vrsta biodiverziteta. Pri reviziji granica postojećih zaštićenih područja prirode, na osnovu poznatih saznanja i rezultata dobijenih ciljanim istraživanjima, razmotriće se ne samo opcije za izmjenu granica radi isključivanja određenih djelova, već i opcije za proširivanje granica zaštićenih područja, kao što je npr:

- proširenje granica Nacionalnog parka „Durmitor“ i planiranih regionalnih parkova Maglić, Bioč i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa Nacionalnim parkom „Sutjeska“ u Bosni i Hercegovini,
- proširivanje UNESCO-vog područja Kotorsko-risanski zaliv na južne padine Vrmca
- uključivanje kanjona Komarnice / kanjona Nevidio u Nacionalni park „Durmitor“,
- proširivanje granica Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“ na regionalni park Rumija ili područje Šaskog jezera / delte Bojane, ili
- povezivanje Nacionalnog parka „Biogradska gora“ sa planinskim masivom planiranog regionalnog parka Komovi i slično.

Ipak, prioritarna zona za sprovođenje revizije zaštićenih područja prirode je Crnogorsko primorje zbog već uočenih promjena u postojećim zaštićenim područjima u toj zoni.

Pored primjene standardnih tehnika evaluacije, te saznanja iz tradicionalne prakse, kroz prethodno navedene revizije (zaštićenih područja prirode, spiska zaštićenih vrsta biodiverziteta) biće analizirana primjena IUCN –ovih kriterijuma i standarda:

- za definisanje adekvatnih kategorija upravljanja zaštićenim područjima prirode i
- za primjenu kriterijuma za crvene liste / zaštićene biljne i životinjske vrste na nacionalnom nivou:

Kroz sistem detaljnijih prostorno-planskih dokumenata podržaće se implementacija proširenja mreže zaštićenih područja prirode.

Predlozi dugoročne projekcije / mreže novih zaštićenih područja prirode daju se po sljedećim kategorijama zaštite:

#### **C2.9.2-1 Rezervati prirode**

Postojeća mreža rezervata prirode treba da bude analizirana u skladu sa nalazima iz revizije zaštićenih područja prirode.

#### **C2.9.2-2 Nacionalni parkovi**

Pored postojećih nacionalnih parkova „Lovćen“, „Biogradska gora“, „Durmitor“ i „Skadarsko jezero“, predviđaju se sljedeće dodatne mjere:

1. planira se formiranje novog Nacionalnog parka Prokletije<sup>6</sup> (16.038 ha), kao prioritet u 2009. godini.
2. proširivanje granica Nacionalnog parka „Durmitor“ i predloženih regionalnih parkova Bioč, Maglić i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa Nacionalnim parkom „Sutjeska“ u BiH,
3. formiranje novog nacionalnog parka Orjen.

Sva tri predloga treba da omoguće stvaranje prekograničnih zaštićenih područja sa susjednim područjima u Albaniji (Tethi), BiH (Sutjeska, Orjen) i Hrvatskoj (Snježnica-Orjen).

**C2.9.2-3 Regionalni parkovi / parkovi prirode:** Za stavljanje pod zaštitu kao regionalni parkovi u ovoj kategoriji za dodatne analize predlažu se: Rumija, Komovi, Sinjajevina, Maglić - Bioč – Volujak, Ljubišnja i Turjak sa Hajlom

**C2.9.2-4 Spomenici prirode:** Područja za stavljanje pod zaštitu u kategoriji spomenici prirode su predmet posebne zakonske procedure i niže prostorno-planske i urbanističke dokumentacije.

---

<sup>6</sup> NP Prokletije je formiran novim Zakonom o nacionalnim parkovima („Sl. list CG br 56/09), vidi čl. 2., 11. i 39.



**C2.9.2-5 Područja vodoizvorišta** moraju se zaštititi i osigurati od rizika zagađenja (oblasti navedene na karti).

Područja pod posebnom zaštitom sa statusom nacionalnih ili regionalnih parkova čine **osnovne tačke mreže ekosistema** u Crnoj Gori.

Crnogorski dio Jugoistočnih Dinarskih planina uglavnom se nalazi u Sjevernom regionu i čini dio velikog biokoridora Jugoistočnih Dinarskih planina („Dinarski luk“), koji se proteže od Alpa do Prokletija i Sarp- Pindor masiva. U području Prokletija, ovaj biokoridor je takođe povezan sa velikim regionalnim biokoridorom zvanim „Zeleni pojas“. Ovaj koridor obilježava granicu između bivših socijalističkih zemalja i komunističkih zemalja; na teritoriji Crne Gore pokriva cijelu granicu sa Albanijom. Zbog specifičnog režima korišćenja ove zone u prošlosti, ona je postala sklonište i koridor važan za biodiverzitet.

Dobro poznati koridor obalskih planina Orjen – Lovćen – Rumija povezan je sa ovim koridorom.

Veći dio čvornih oblasti ekosistema uključeni su u dva primarna ekološka koridora. Treći koridor utvrđen je u pravcu Orijen - Pusti Lisac - Maganik – Sinjajevina – Kovren.

Sekundarni koridori, koji razdvajaju funkcionalne cjeline, poboljšavaju prirodnu otpornost sistema na negativne efekte ljudskih aktivnosti.

## Prilog 4

### Status članstva Crne Gore u ključnim međunarodnim ugovorima vezanim za zaštitu biodiverziteta

Međunarodni sporazum	Datum sukcesije, ratifikacije ili pristupanja, od strane Crne Gore	Nadležni organ u Crnoj Gori
Konvencija UN o biološkom divezitetu (CBD)	3. jun 2006	MUPZŽS
Protokol o biološkoj sigurnosti (CBD – Kartagena protokol)	23. oktobar 2006	MUPZŽS
Konvencija o očuvanju wetland područja od međunarodnog značaja, posebno kao staništa vodenih ptica (Ramsarska konvencija)	3. jun 2006	MUPZŽS
Konvencija UN o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES – Vašingtonska konvencija)	26. mart 2007	MUPZŽS
Konvencija o zaštiti svjetskog prirodnog i kulturnog nasljeđa (UNESCO - Konvencija o svjetskom nasljeđu)	3. jun 2006	Nacionalna komisija za UNESCO
Revidovana Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja (Barselonska konvencija)	Ratifikovan 2007. god, kao i četiri prateća Protokola	MUPZŽS

## Prilog 5

### Rezultati ankete<sup>7</sup> o ugroženosti iznačaju za zaštitu ekosistema i specifičnih tipova staništa u Crnoj Gori

Ekosistem / stanište	Diverzitet vrsta (ukupan broj vrsta)	Presustvo rijetkih i ugroženih vrsta	Endemizam	Prirodnost / stepen poremećaja	Osjetljivost / vulnerabilnost	Otpornost	Ekonomskavrijednost	Društvena, rekreativna i kulturnavrijednost	Stepen naučnog znanja	Ugroženost razvojem	Σ
Planinski	3	2	2	3	3	1	2	3	1	1	21
Šumski	3	2	1	2	3	3	3	2	2	3	24
Karstni	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	20
Slatkovodni	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	24
Sušni	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	15

<sup>7</sup> Učesnici ankete: Dr Zlatko Bulić, Mr Snežana Vuksanović, Mr Nela Dubak, Jelena Dragović, Nemanja Strugar, Sunčica Bosak, Mr Aleksandra Ivanović, Vojo Dragnić, Mr Stana Kaluđerović, Mr Danka Petrović, Darko Saveljić, Mr Vasilije Bušković, Dr Marija Vugdelić, Mr Gojko Nikolić i Mr Jasminka Milošević

<b>stepski</b>											
<b>Obalni primorski</b>	2	1	<b>1</b>	1	2	2	2	3	2	3	19
<b>Morski</b>	2	1	<b>1</b>	3	1	3	2	2	1	2	18
<b>Pećine i kanjoni</b>	1	2	<b>3</b>	3	2	1	1	1	1	1	16

-----  
Značenje ocjena: 1 = Niska vrijednost; 2 = Srednja vrijednost; 3 = Visoka vrijednost