**UNIVERZITET SINGIDUNUM**
**FAKULTET ZA PRIMENJENU EKOLOGIJU FUTURA**

YASSIN ZAITOUNI

# EKOSISTEMSKI POTENCIJALI I ODRŽIVI RAZVOJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE

- doktorska disertacija -

Beograd, 2019.

SINGIDUNUM UNIVERSITY
FACULTY OF APPLIED ECOLOGY – FUTURA

YASSIN ZAITOUNI

# ECOSYSTEM POTENTIALS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROTECTED AREAS OF LIBYA

PhD dissertation

Belgrade, 2019

# Sadržaj

SADRŽAJ ..... 3

APSTRAKT ..... 5

ABSTRACT ..... 6

1. UVOD ..... 7

2. POLAZNA HIPOTEZA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA ..... 9

3. PREDMET ISTRAŽIVANJA ..... 10

4. NAUČNA OPRAVDANOST DISERTACIJE, OČEKIVANI REZULTATI I PRAKTIČNA PRIMENA REZULTATA ..... 14

5. METODE ISTRAŽIVANJA ..... 15

6. OPŠTE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANIH PODRUČJA ..... 18

1.1. PRVO MESTO ISTRAŽIVANJA ..... 18

*1.1.1 Kulturno istorijske vrednosti* ..... *21*

*1.1.2 Socio-ekonomske karaktersike* ..... *22*

*1.1.3 Korišćenje resursa* ..... *22*

1.2. DRUGO MESTO ISTRAŽIVANJA ..... 22

*1.2.1. Socio-ekonomske karakteristike* ..... *24*

7. EKOSISTEMI I BIODIVERZITET ..... 25

1. EKOSISTEMSKE USLUGE I ODRŽIVI RAZVOJ ..... 26
2. BIODIVERZITET I EKOSISTEMI ..... 28
3. USLUGE EKOSISTEMA ..... 30
4. KONCEPT ODRŽIVOSTI ..... 37
5. RAZVOJ KONCEPTA ODRŽIVOG RAZVOJA ..... 41
6. TURISTIČKI POTENCIJAL LIBIJE ..... 45

8. DEFINICIJA I CILJEVI USPOSTAVLJANJA ZAŠTIĆENIH PODRUČJA ..... 49

9. PRIRODNE VREDNOSTI I UGROŽENOST NACIONALNIH PARKOVA U LIBIJI ... 54

1. PRIRODNE VREDNOSTI I UGROŽENOST PRIRODNIH REZERVATA U LIBIJI ..... 57
1.1. OSTALA ZAŠTIĆENA PODRUČJA U LIBIJI ..... 59
2. ZAŠTIĆENE MORSKE OBLASTI U LIBIJI ..... 61
3. INSTITUCIJE NADLEŽNE ZA ZAŠTITU PRIRODE U LIBIJI ..... 64
4. DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA PRIRODNIH RESURSA ..... 69
5. PRIRODNI RESURSI ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE ..... 74
10. ZNAČAJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE ZA RAZVOJ LOKALNIH ZAJEDNICA ..... 78
11. ZNAČAJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE ZA STRATEŠKI RAZVOJ DRŽAVE ..... 85
12. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ..... 89
1. ANALIZA STAVOVA LOKALNOG STANOVNIŠTVA PREMA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA ..... 89
*1.1. Socio-ekonomske karakteristike ispitanika ..... 90*
2. ANALIZA ODNOSA STANOVNIŠTVA PREMA ZAŠTIĆENOM PODRUČJU ..... 95
3. ANALIZA STAVOVA UPRAVLJAČA O IZAZOVIMA VEZANIM ZA ZAŠTIĆENO PODRUČJE ..... 109
ZAKLJUČAK ..... 114
LITERATURA ..... 120
PRILOG 1: PRIMERI UPITNIKA ..... 129
PRILOG 2: ZBIRNA TABELA REZULTATA CHI-KVADRAT TESTA ..... 136

# Apstrakt

Značaj očuvanja prirodnih ekosistema koji čovečanstvu pružaju raznovrsne ekosistemske usluge, postaje sve češća tema kako sa naučnog, tako i sa praktičnog stanovišta. Cilj ovog rada bio je da se ustanove raznovrsnost, potencijali, značaj i stanje svih komponenti prirodnih ekosistema u većim zaštićenim područjima Libije, predlože modeli očuvanja i održivog korišćenja prirodnih ekosistema u zaštićenim područjima Libije, naročito sa aspekta njihovog dugoročnog očuvanja i održivog razvoja lokalnih zajednica u trenutno složenoj i teškoj ekonomsko-političkoj situaciji u Libiji. Zaštićena područja Libije predstavljaju važna područja prirodnih vrednosti, ali i resurs koji ako se održivo koristi, može da pruži značajne ekosistemske usluge, odnosno, koristi lokalnom stanovništvu. U ovom radu su analizirane sledeće vrednosti i resursi zaštićenih područja Libije: abiogeni faktori (reljef, geološka podloga, zemljište, voda, klima), biogeni faktori (flora i fauna, vegetacija), stanovništvo (sastav i struktura, socio-ekonomske karakteristike, tradicionalni način života, tradicionalne i savremene delatnosti, mogući pravci održivog razvoja lokalnih zajednica u skladu sa prirodnim vrednostima i tradicionalnim načinom života, kao i značaj zaštićenih područja Libije za strateški razvoj države. Realizovanje ciljeva i prioriteta održivog razvoja lokalnih zajednica i države, podrazumeva donošenje i realizaciju strateških dokumenata, a pre svega, strategija održivog razvoja, očuvanja biodiverziteta, borbe protiv dezertifikacije, razvoja ribarstva i drugih strateških dokumenata od značaja za integralne politike zaštite životne sredine, prirode i interesa lokalnog stanovništva. Da bi se Libija pridružila zemljama koje imaju usvojenu nacionalnu strategiju održivog razvoja potrebno je da se omogući sledeće: razvoj konkurentne tržišne privrede i uravnoteženi ekonomski rast, razvoj i obrazovanje ljudi, povećavanje zapošljavanja i socijalna uključenost, razvoj infrastrukture i ravnomeran regionalni razvoj, zaštita i unapređenje životne sredine i racionalno korišćenje prirodnih resursa. Na osnovu istraživanja dve grupe ispitanika na dva zaštićena područja u Libiji možemo da zaključimo da su zaštićena područja u Libiji izvor prirodnih vrednosti i resursa koji pružaju ekosistemske usluge lokalnom stanovništvu jer je većina ispitanika iz grupe lokalnog stanovništva potvrdila da ima koristi od upotrebe resursa iz zaštićenog područja, a koje se pre svega odnose na izvore hrane za porodice, ili na prodaju hrane turistima koji povremeno posećuju obe lokacije koje su bile predmet istraživanja. Postavljanjem pravilnog odnosa prema vrednostima i resursima zaštićenih područja omogućava se njihova dugoročna zaštita, unapređenje i korišćenje jer se resursi iz zaštićenih područja koja su bila predmet istraživanja koriste na održiv način i nema njihove preterane eksploatacije (mada su ti resursi relativno ograničeni). Usklađen razvoj lokalnih zajednica u zaštićenim područjima daje doprinos strateškom razvoju države nije dokazana u potpunosti jer su lokalne zajednice na istraživanim područjima isuviše male. Razvojem turizma u Libiji ovo stanje bi se popravilo u većoj meri, ali je pre toga potrebno da se razvije svest o zaštiti životne sredine kod ljudi koji ne žive blizu zaštićenih područja kroz obrazovanje na svim nivoima, od najmlađih uzrasta. Neophodan uslov je i sprovođenje međunarodnih obaveza i usvajanje nacionalnih strategija uz postizanje višeg nivoa ekološke odgovornosti kroz ispunjenje zakonodavnih, institucionalnih, kadrovskih, tehničkih i drugih pretpostavki, shodno međunarodnoj i nacionalnoj praksi.

**Ključne reči**: Libija, lokalne zajednice, održivi razvoj, resursi, zaštićena područja

# Abstract

The importance of preserving natural ecosystems that provide a variety of ecosystem services to mankind is becoming an increasingly common topic both from the scientific and the practical point of view. The aim of this paper was to establish the diversity, potentials, significance and condition of all components of natural ecosystems in the larger protected areas of Libya. It proposes models of conservation and sustainable use of natural ecosystems in the protected areas of Libya, especially from the aspect of their long-term conservation and sustainable development of local communities in current complex and difficult economic and political situation in Libya. Protected areas of Libya are important areas of natural values, but also a resource that, if sustainably used, can provide significant ecosystem services, that is, it benefits the local population. The following values and resources of the protected areas of Libya are analyzed: abiogenic factors (relief, geological background, soil, water, climate), biogenic factors (flora and fauna, vegetation), population (composition and structure, socioeconomic characteristics, traditional the way of life, traditional and contemporary activities, possible directions for the sustainable development of local communities in accordance with natural values and traditional way of life, as well as the significance of the protected areas of Libya for the strategic development of the state. strategic documents, and above all, a strategy for sustainable development, conservation of biodiversity, combating desertification, fisheries development and other strategic documents of importance for integral environmental, nature and interest policies of the local population In order for Libya to join countries that have adopted the national the sustainable development strategy should be made possible by the development of a competitive market economy and balanced economic growth, development and education of people, increased employment and social inclusion, infrastructure development and balanced regional development, protection and improvement of the environment and rational use of natural resources. Based on the study of two groups of respondents in two protected areas in Libya, we can conclude that the protected areas in Libya are a source of natural values and resources that provide ecosystem services to the local population because most respondents from the local population group have confirmed that it benefits from the use of resources from the protected area, which primarily relate to sources of food for families, or to the sale of food to tourists who occasionally visit both sites that were the subject of research. By setting the correct relationship to the values and resources of the protected areas, their long-term protection, improvement and use is ensured because the resources from the protected areas that were the subject of the research are used in a sustainable manner and there is no excessive exploitation thereof (although these resources are relatively limited). Harmonized development of local communities in protected areas contributes to the strategic development of the state has not been fully proven because local communities in the research areas are too small. With the development of tourism in Libya, this situation will be improved to a greater extent, but it is necessary beforehand to develop awareness of environmental protection in people who do not live close to protected areas through education at all levels, from the youngest ages. A necessary condition is also the implementation of international obligations and the adoption of national strategies with the achievement of a higher level of ecological responsibility through the fulfillment of legislative, institutional, personnel, technical and other assumptions, in accordance with international and national practice.



**Key words**: Libya, local communities, sustainable development, resources, protected areas

# 1. UVOD

Moderna civilizacija izložena je velikim rizicima koji dugoročno ugrožavaju njen opstanak. Osnovni razlozi neizvesne budućnosti čovečanstva su eksponencijalni rast ljudske populacije, sve veća potreba za prostorom i prirodnim resursima (mineralnim sirovinama, fosilnim gorivima, plodnim zemljištem, vodom, hranom), ubrzano uništavanje i degradacija prirodnih ekosistema i zagađenje životne sredine, što između ostalog, za posledicu ima deficitarnost nekih bioloških resursa, osiromašenje biodiverziteta i globalne klimatske promene.

Iz navedenih razloga, pored ekonomskog prosperiteta, kvalitet životne sredine i očuvanje biodiverziteta postaju podjednako važne teme u planiranju dugoročnog razvoja svakog savremenog društva. Koncept ekorazvoja, odnosno, održivog razvoja, predstavlja danas globalno prihvaćenu strategiju koja teži postizanju ravnoteže između ekonomskog razvoja i ekološke stabilnosti naše planete. Ograničenja u efikasnom sprovođenju strategije održivog razvoja na duži rok sa stanovišta efikasnog i racionalnog planiranja, korišćenja, organizovanja i pravnog uređenja ovog pitanja, često predstavljaju krupan nedostatak, budući da se u prostoru, prirodi i društvu često dešavaju neplanirane promene. Imajući u vidu da je dugoročno strateško planiranje ključna karika u sistemu upravljanja promenama u životnoj sredini i društvu, treba odrediti što realniji okvir za formulisanje strategije održivog razvoja u promenljivim društveno-ekonomskim i ekološkim uslovima.

Stvaranje uslova za održivi razvoj, tj. razvoj i unapređenje kvaliteta života uz maksimalnu zaštitu prirodnog i sociološko-kulturnog nasleđa predstavlja osnovni cilj plana i programa održivog razvoja. Načelo održivog korišćenja prirodnih resursa je potrebaza dobrobit lica koja žive na određenom geografskom prostoru. Sve privredne grane osim onih povezanih sa petrohemijom, odn. proizvodnjom nafte i derivate nafte u Libiji ima karakteristiku relativno slabe razvijenosti. Delimično je razvijena infrastruktura, očuvanost i bogatstvo prostora, tako da postoje uslovi za održivi razvoj.

Libija predstavlja prostor jedinstvenih prirodnih lepota i raznolikosti, bogatog podmorja, bogatih arheoloških nalazišta, naročito naselja iz rimskog perioda. Veći, pustinjski deo zemlje sam po sebi može da predstavlja jedno od mesta koje treba posetiti. Sociološko-kulturna odrednica su tradicionalna mediteranska zanimanja, u morskom priobalju Privreda i poljoprivredna proizvodnja mediteranskih kultura koja mogu da doprinesu daljem razvoju privrede.

Zaštita prostora kao najdragocenijeg resursa za razvoj i napredovanje kvaliteta života ove i budućih generacija jedan je od najbitnijih ciljeva. Postoji potreba da se prostor zaštiti od degradacije i iscrpljivanja uz pogodovanje privatnim, a ne samo javnim interesima.Libiji je posle društvenih promena potrebna izrada detaljnih urbanističkih planova kojima bi se planirale javne površine, dečja igrališta, parkovi, škole, ambulante, kanalizacija, i posebno saobraćajnice i drugi infrastrukturni objekti koji mogu da doprinesu daljem razvoju privrede u Libiji. Prostorno uređenje treba da bude u funkciji očuvanja autentičnog ambijenta i uslova koji osiguravaju bolji kvalitet života.

# 2. POLAZNA HIPOTEZA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Značaj očuvanja prirodnih ekosistema koji čovečanstvu pružaju raznovrsne ekosistemske usluge, postaje sve češća tema kako sa naučnog, tako i sa praktičnog stanovišta. Razlog aktuelnosti ove teme leži u činjenici da su prirodni ekositemi danas veoma ugroženi čime se remete stabilnost atmosfere i klime, opstanak i plodnost zemljišta, zalihe i kvalitet pitke vode, raspoloživost bioloških resursa značajni za ishranu, podržavanje poljoprivredne proizvodnje, različite grane industrije i privrede. Cilj ove studije je da se:

- ✓ ustanove raznovrsnost, potencijali, značaj i stanje svih komponenti prirodnih ekosistema u većim zaštićenim područjima Libije,
- ✓ predlože modeli očuvanja i održivog korišćenja prirodnih ekosistema u zaštićenim područjima Libije, naročito sa aspekta njihovog dugoročnog očuvanja i održivog razvoja lokalnih zajednica u trenutno složenoj i teškoj ekonomsko-političkoj situaciji u Libiji.

Na osnovu određivanja predmeta istraživanja i definisanih ciljeva i zadataka istraživanja, postavljene su sledeće hipoteze:

Generalna hipoteza:

Zaštićena područja predstavljaju osnovu dugoročnog lokalnog socio-ekonomskog razvoja, kroz korišćenje prirodnih vrednosti i resursa, koje pružaju ekosistemi u formi ekosistemskih usluga, samo u slučaju njihove adekvatne zaštite.

Posebne hipoteze:

- ✓ Strateški pristup planiranju zaštite i korišćenja prirodnih vrednosti i resursa kojim raspolažu zaštićena područja, omogućava se njihova dugoročna zaštita, kao održivost korišćenja na dobrobit loklanog stanovništva.
- ✓ Usklađen razvoj lokalnih zajednica u zaštićenim područjima daje doprinos održivom razvoju države.

# 3. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Moderna civilizacija izložena je danas velikim rizicima koji dugoročno ugrožavaju opstanak biosfere. Osnovni razlozi destabilizacije biosfere su:

- ✓ eksponencijalni rast stanovništva,
- ✓ sve veća potreba i eksploatacija neobnovljivih i obnovljivih prirodnih resursa,
- ✓ enormno zagađenje vode, vazduha i zemljišta,
- ✓ klimatske promene,
- ✓ uništavanje, degradacija i fragmentacija prirodnih staništa i ekosistema,
- ✓ osiromašenje biološke raznovrsnosti.

Rešenje ublažavanja sve destruktivnijeg uticaja čoveka na biosferu traži se kroz brojne međunarodne konvencije, deklaracije, protokole i inicijative počev od Konferencije UN o životnoj sredini i razvoju koja je poznata i kao Samit o Zemlji. Na ovoj konferenciji održanoj 1992. godine u Rio de Ženeiru, usvojena je Deklaracije UN o životnoj sredini i razvoju poznata i kao Rio deklaracija. Svrha njenog usvajanja bila je postavljanje polazne osnove za uspostavljanje uravnoteženog globalnog partnerstva i saradnje među državama u oblasti razvoja, socijalne pravde i očuvanja životne sredine. Na ovom skupu usvojeno je 26 principa:

- ✓ zaštita prirodnih resursa;
- ✓ održavanje kapacitet za proizvodnju obnovljivih resursa;
- ✓ zaštita divljih životinja;
- ✓ zagađenja manja od sposobnosti samoprečišćavanja životne sredine;
- ✓ sprečavanje zagađenja okeana;
- ✓ razvoj u funkciji poboljšanja životne sredine;
- ✓ pomoć državama u razvoju za očuvanje životne sredine;
- ✓ integrisano i racionalno planiranje razvoja;
- ✓ nauka i tehnologija u službi poboljšanja stanja životne sredine;
- ✓ ekološko obrazovanje;
- ✓ razvoj nacionalnih zakonodavstava u cilju očuvanja životne sredine i razvoja;
- ✓ međunarodna saradnja u očuvanju životne sredine, itd.

Uz Rio deklaraciju donete su i Agenda 21, Konvencija o biološkoj raznovrsnosti, Konvencija UN o promeni klime i Protokol o održivom upravljanju šumama (Sustainable forest management - SFM). Agenda 21 predstavlja plan akcija za 21. vek koji obuhvata:

- ✓ socijalna i ekonomska pitanja;
- ✓ pitanja zaštite i upravljanja resursima za razvoj (očuvanje biološke raznovrsnosti, ekološki zdravo upravljanje biotehnologijom, zaštita i racionalno korišćenje izvora života u svim vrstama mora, itd);
- ✓ pitanja jačanja uloge društvenih grupa i sredstava za ostvarivanje Agende.

Konvencija o biološkoj raznovrsnosti je temeljni dokument za zaštitu biološke raznovrsnosti kao međunarodno načelo i zajedničku obavezu čovečanstva. Tri osnovna principa Konvencije su:

- ✓ očuvanje biološke raznovrsnosti;
- ✓ održivo korišćenje komponenti biološke raznovrsnosti;
- ✓ pravična raspodela dobiti od bioloških resursa.

Poseban značaj ove Konvencije je potvrđivanje suverenih prava svake države na:

- ✓ sopstvene biološke resurse;
- ✓ korišćenje sopstvenih bioloških resursa na održiv način;
- ✓ očuvanja sopstvene biološke raznovrsnosti.

Obaveze država potpisnica definisane su članom 6. Konvencije u kome piše da su članice u skladu sa svojim uslovima i mogućnostima dužne da:

- ✓ izrade (ili prilagode postojeće) nacionalne strategije, planove i programe za zaštitu i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti tako da oni sadrže mere definisane Konvencijom;integrišu principe zaštite i održivog korišćenja biološke raznovrsnosti u relevantne sektorske ili međusektorske planove, programe i politike tamo gde je to moguće i primereno[1]

U pomenutom izveštaju, održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje sopstvene potrebe. Po ovoj definiciji neophodno je usaglašavanje tri stuba održivosti: životne sredine, društva i ekonomije. Stub životna sredina podrazumeva očuvanje prirodnih staništa i biološke raznovrsnosti, smanjivanje potrošnje prirodnih resursa, zaustavljanje enormnog zagađenja biosfere. Stub ekonomija podrazumeva ohrabrivanje i obezbeđivanje odgovornog i dugoročnog napretka ekonomskog razvoja svake nacije. Stub društvo podrazumeva pravo svakog čoveka na posao, hranu, obrazovanje, energiju, zdravstvenu zaštitu, vodu, individualo kulturnio izražavanje.[2]

[1] Amidžić, L.,2015
[2] Amidžić, L.,2015

Dakle, radi uspostavljanja principa održivog razvoja, neophodno je očuvanje prirodnih staništa, ekosistema i ukupnog biodiverziteta koji ljudima obezbeđuju mnogostruke koristi. Sve koristi koje ljudi dobijaju od prirodnih resursa i procesa iz prirodnih ekosistema, nazivaju se ekosistemske usluge.

Mnoge od ovih usluga vrednuju se ekonomski i upoređuju se sa troškovima zamene antropogenih alternativnih rešenja iz prevashodnog razloga da se deluje na donosioce odluka kako bi u procesu odlučivanja odgovorno upravljali životnom sredinom i biološkim resursima.[3]

Sve ekosistemske usluge, odnosno, sve koristi koje čovečanstvo dobija od prirodnih resursa i procesa iz prirodnih ekosistema, mogu se podeliti na četiri kategorije:

- ✓ uslugu regulacije,
- ✓ uslugu snabdevanja,
- ✓ uslugu podrške,
- ✓ uslugu duhovnog i zdravstveno-rekreativnog značaja.

Upravo ove karakteristike prirodnih ekosistema, predstavljaju osnovni razlog zaštite područja sa očuvanim ekosistemima. Mreža zaštićenih područja na nivou država i na globalnom nivou obezbeđuje:

- ✓ zaštitu i očuvanje prirodnih staništa, ekosistema i divljih vrsta kao vrednosti i resursa;
- ✓ zaštitu i očuvanje geonasleđa kao vrednosti i resursa;
- ✓ zaštitu i očuvanje predela kao vrednosti i resursa;
- ✓ podršku tradicionalnom načinu života lokalnih zajednica;
- ✓ održivi razvoj lokalnih zajednica.

Zaštićena područja Libije predstavljaju važna područja prirodnih vrednosti, ali i resurs koji ako se održivo koristi, može da pruži značajne ekosistemske usluge, odnosno, koristi lokalnom stanovništvu. Polazeći od navedenih postavki, u ovom radu biće analizirani sledeće vrednosti i resurski zaštićenih područja Libije:

- ✓ Abiogeni faktori
    - reljef,
    - geološka podloga,
    - zemljište,
    - voda,
    - klima

[3]Ibid

- ✓ Biogeni faktori
    - flora i fauna,
    - vegetacija.
- ✓ Stanovništvo
    - sastav i struktura,
    - socio-ekonomske karakteristike,
    - tradicionalni način života,
    - tradicionalne i savremene delatnosti,
- ✓ Mogući pravci održivog razvoja lokalnih zajednica u skladu sa prirodnim vrednostima i tradicionalnim načinom života.
- ✓ Značaj zaštićenih područja Libije za strateški razvoj države.

# 4. NAUČNA OPRAVDANOST DISERTACIJE, OČEKIVANI REZULTATI I PRAKTIČNA PRIMENA REZULTATA

Aktuelno društveno-političko i socio-ekonomsko stanje, kao i stanje zaštićenih područja u Libiji, zahtevaju korenitu promenu odnosa prema prioritetnim strateškim pravcima razvoja države i generalnog odnosa prema životnoj sredini i prirodi kao izvoru blagostanja. Rezultati ovog istraživanja biće od značaja za:

- ✓ sistematizaciju podataka o zaštićenim područjima, njihovim vrednostima i resursima, i njihovom sadašnjem stanju;
- ✓ sistematizaciju podataka o lokalnom stanovništvu koje živi na ili u okruženju zaštićenih područja;
- ✓ utvrđivanju najoptimalnijih modela i strateških pravaca u poboljšanju socio-ekonomskog stanja lokalnog stanovništva i očuvanju njegovog kulturnog identiteta koji se između ostalog, bazira na tradicionalnom odnosu prema prirodi;
- ✓ utvrđivanju najoptimalnijih modela i strateških pravaca očuvanja zaštićenih područja i održivog razvoja likalnih zajednica.

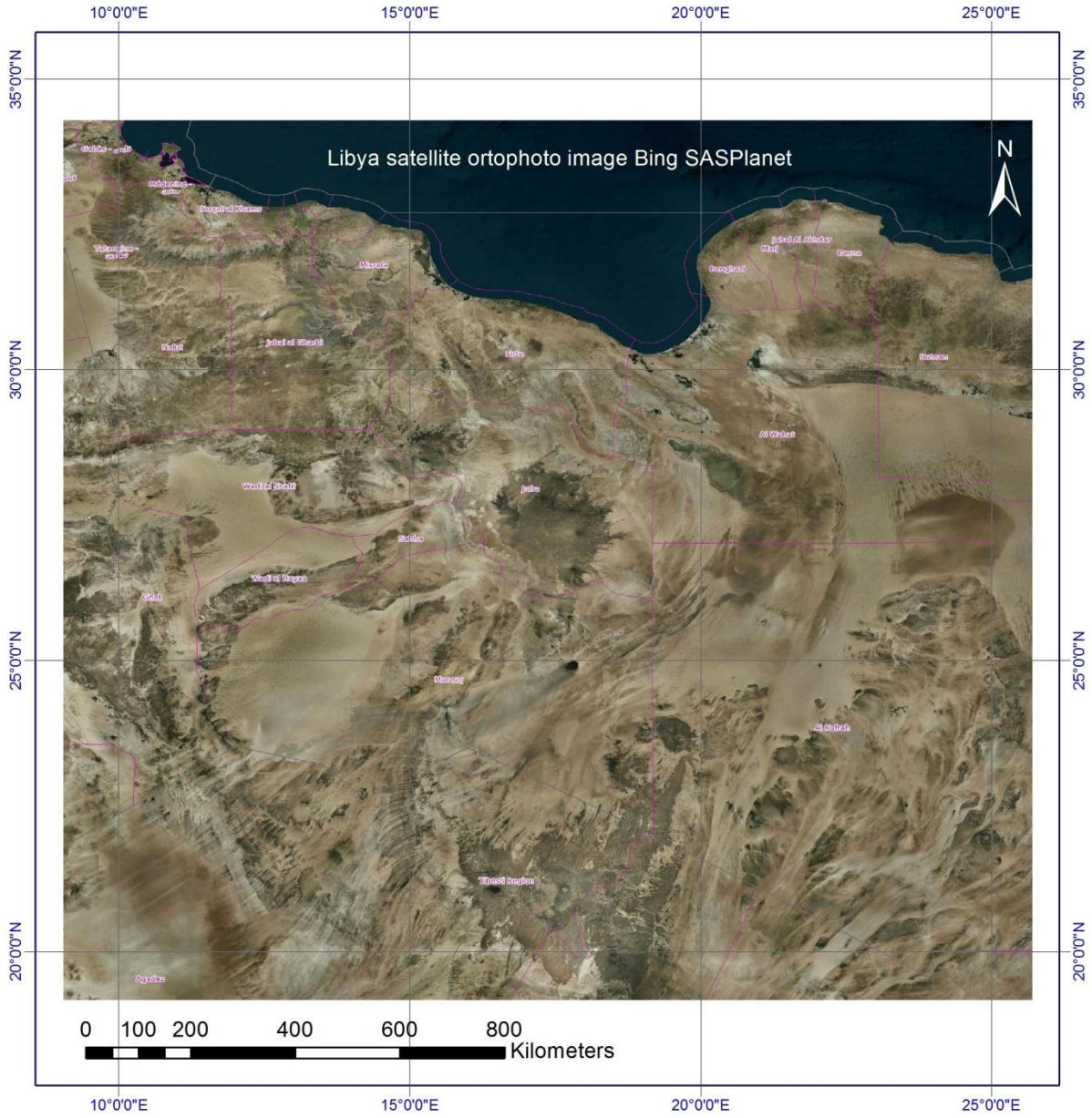
# 5. METODE ISTRAŽIVANJA

Teorijsko-metodološki okvir istraživanja određen je definisanjem predmeta, problema, zadataka i ciljeva istraživanja, i njihovim multidsiplinarnim karakterom.U radu će biti primenjena deskriptivno-analitička metoda koja će se odvijati kroz nekoliko faza:

- ✓ prikupljanje relevantne literature: naučnih i stručnih publikacija, međunarodnih i državnih planskih i strateških dokumenata, internet izvora, itd.,
- ✓ anketiranje,
- ✓ obrada podataka,
- ✓ postavljanje modela kao strateške osnove za očuvanje zaštićenih područja i održivi razvoj likalnih zajednica.

U radu je primenjena deskriptivno-analitička metoda. Istraživanje je podeljeno u nekoliko faza. Prva faza je posvećena proučavanju postojeće literature kako bi se razvio teorijski okvir istraživanja. Prvenstveno su uključeni objavljeni radovi iz akademskih izvora, relevantnih i akreditovanih časopisa iz oblasti ekologije i održivog razvoja. Sledeća faza je usmerena na upoređivanje autorovih stajališta sa drugim koja su objavljena.

**Deskriptivno-analitička metoda** najčešće proučava savremeno stanje neke ekolške pojave. Istražuju se sve relevantne pojave koje se odnose na ekološki proces uz pronalaženje kauzalnih veza (tj. povezanosti takvog stanja s drugim relevantnim činjenicama). *Indikatori* (pokazatelji) za ovu metodu su razni dokumenti (programi, planovi, strategije, zakoni, pravilnici), literatura (stručna i beletristička) i neposredna praksa. Ona u sebi uključuje proučavanje pisanih i drugih materijala, njihovu analizu i interpretaciju. Za ovu metodu posebno su vezani odgovarajući postupci i instrumenti, kao što su posmatranje, i testiranje, iako se primenjuju i u drugim metodama. Ponegde se umesto ovog naziva upotrebljava ***„serve metod”*** (engl. survey). On pobliže označava sam postupak istraživanja jer se pod njim podrazumeva izrada nacrta, plana, i pisanja rada. Empirijska podloga ovog rada zasnovana je na prikupljanju prethodnih informacija i saznanja o predmetu rada.




**Slika 1. Satelitski snimak Libije**[4]

Informacije i podaci koji su poslužili za izradu ovog rada prikupljeni su iz eksternih izvora kao što su:

- knjige, udžbenici, izveštaji i publikacije iz proučavanih oblasti;
- službene publikacije na nacionalnom i međunarodnom nivou;
- izveštaji specijalizovanih institucija;
- najznačajniji stručni časopisi;

[4]Izvor: http://www.sasgis.org/sasplaneta/

- interni izvori,

Anketiranje je sprovedeno na dve lokacije u periodu 2016-2017. godina. Prvo mesto istraživanja bio je Nacionalni park El Kouf, a drugo mesto istraživanja bio je Nacionalni park Karabolli (Garabulli, Karabulli). Ove dve lokacije su odabrane zbog dostupnosti podataka i pristupa mestu istraživanja. Obe lokacije su sastavni deo nacionalnih parkova koji bi trebalo da predstavljaju neku vrstu etalona za zaštitu područja od posebnog značaja.

Cilj anketiranja je bio da se odrede mogući pravci održivog razvoja lokalnih zajednica u skladu sa prirodnim vrednostima i tradicionalnim načinom života u okvirima zaštićenih područja, kao i da se odredi odnos koji lokalno stanovništvo ima prema zaštićenim područjima. Anketiranjem je obuhvaćeno ukupno 180 ispitanika, i to100 ispitanika na prvom i 80 na drugom lokalitetu.

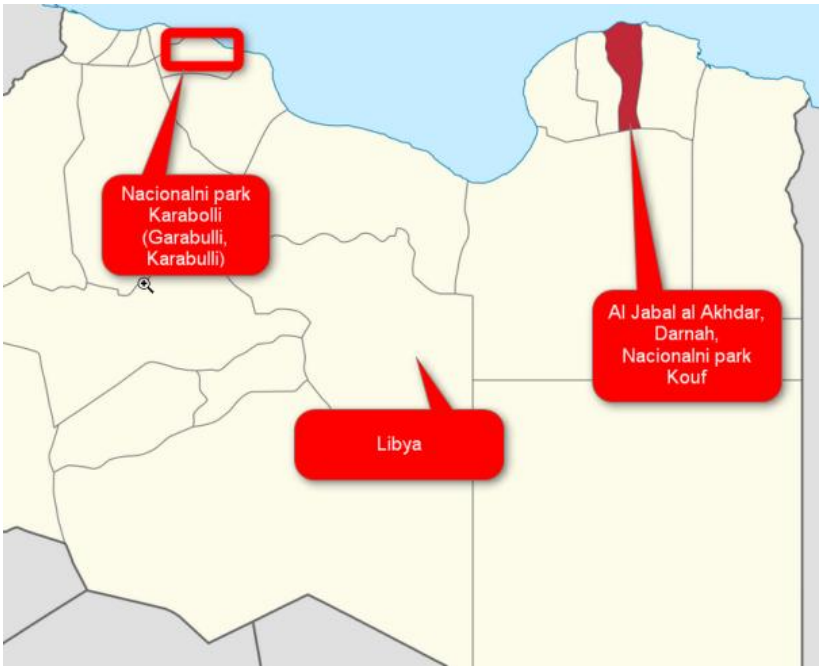
Za anketiranje lokalnog stanovništva je korišćen poluzatvoreni uptinik koji je imao 3 grupe pitanja:

1. prva grupa pitanja se odnosi na socio-ekonomske karakteristike ispitanika (pol, starost, obrazovanje, mesto življenja, radni status, broj članova domaćinstva);
2. druga grupa pitanja daje uvid u odnos stanovništva prema zaštićenom prirodnom dobru (posete zaštićenom dobru, korišćenje resursa, korist od razvoja turizma, podržavanje mera zaštite, saradnja sa upravljačem zaštićenog područja);
3. treća grupa pitanja se odnosi na održivi razvoj zaštićenog područja (delatnosti koje doprinose ekonomskom razvoju, delatnost koja najviše doprinosi održivom razvoju, delatnosti kojima se bave ispitanici, glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa)

Za anketiranje upravljača (menadžera zaštićenih područja) je korišćen uptinik koji je imao 20 pitanja, a odnosio se na pitanja u vezi sa izazovima koji su vezani za zaštićeno područje. Anketiranjem je obuhvaćeno ukupno 10 ispitanika na prvom i drugom lokalitetu.

Podaci iz oba upitnika preneti su u softver Microsoft Excel koji je korišćen za sprovođenje odgovarajuće statističke analize. Statističke korelacije između promenljivih merene su Chi-kvadrat testom nezavisnosti (a = 0,05).

# 6. OPŠTE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANIH PODRUČJA

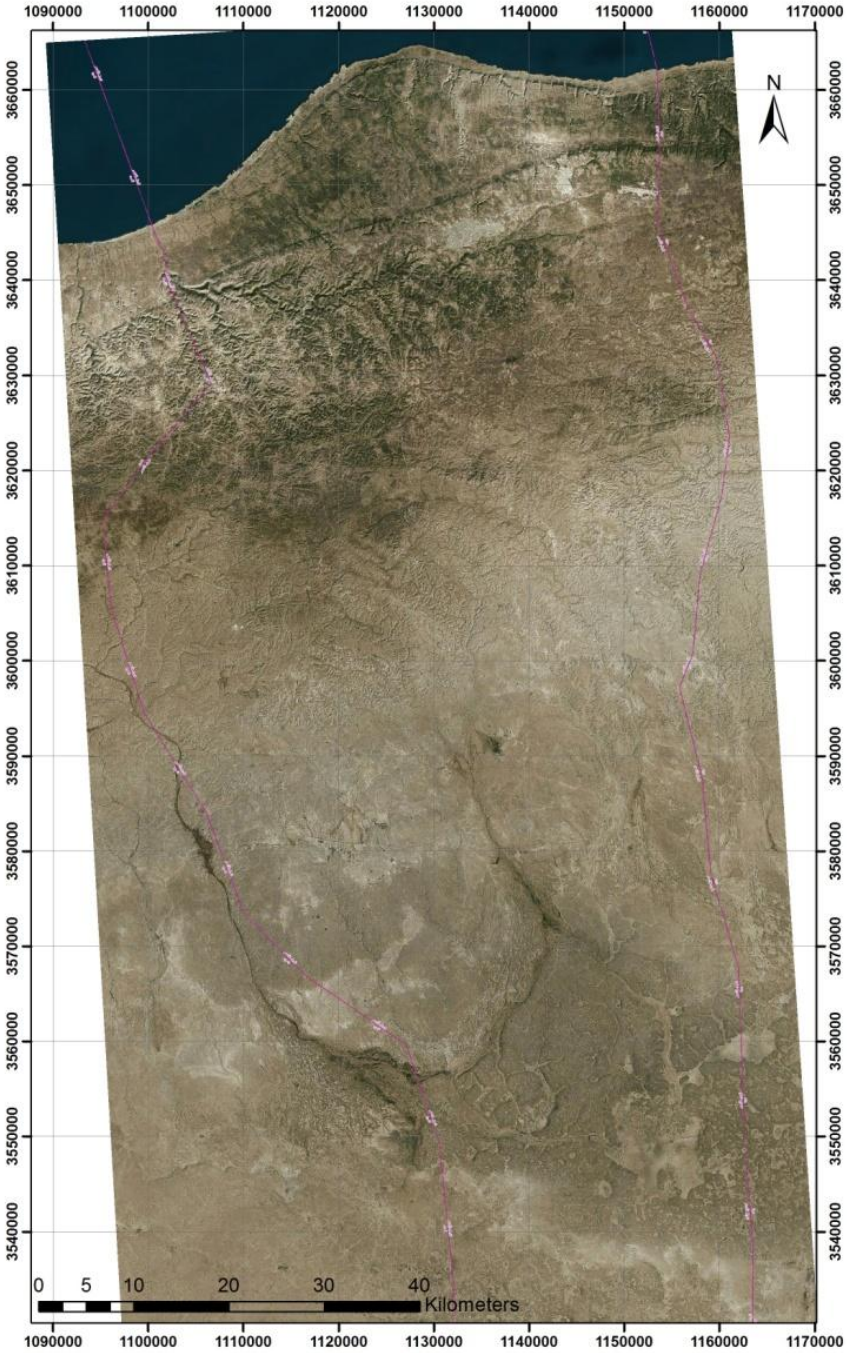



**Slika 2. Mapa označenih lokacija istraživanih zaštićenih područja**[5]

## *1.1. Prvo mesto istraživanja*

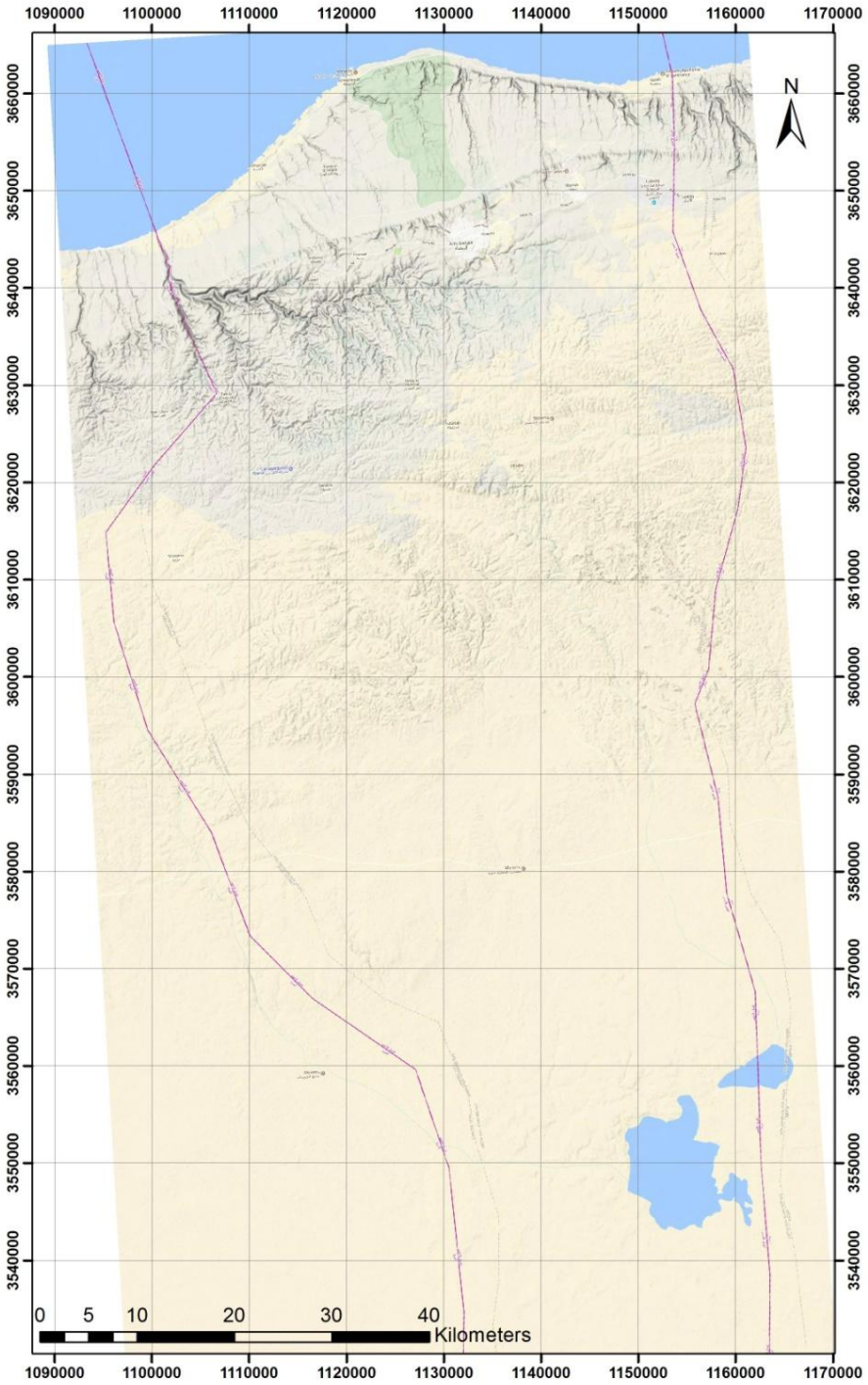
Prvo mesto istraživanja bio je Nacionalni park El Kouf koji se nalazi 150 km severoistočno od grada Bengazija, pored grada Al Baida (Beida). Park sadrži 20 km dela pored morske obale i proteže se prema jugu kaAl Jabal al Akhdarplaninskom masivu. Glavni put Bengazi-Tubruk (Tobruk) prolazi krozsam park.Priobalni deo parka sastoji se od pešačkih plaza sa stenama i obalnim liticama. Iza plaže je razdvojentrakama peska ili dina koje se sezonski svode na lagune. Obalska traka i dine su pokrivenetravom *Ammophila arenaria* i *Agropiron junceum* zajednosa raštrkanim grmovima drvenastih biljaka*Limoniastrum monopetalum*i *Tamarik nilotice*. Pronađene su i vrste koje uključuju halofite *Suaeda fruticosa*i *Cakile maritima*. Krečnjački masiv Al Jabal al Akhdar, dostiže 850 m nadmorske visine. Postoje i Vadi (reke, vodene površine) dubine do 200 metara u okvirima duboko usađenih strmih krečnjačkih klisura.

[5]Izvor: Wikipedia, prilagodio autor




**Slika 3. Mapa lokacije Nacionalnog parka El Kouf, Libija**[6]

[6]Izvor: http://www.sasgis.org/sasplaneta/




**Slika 4. Mapa prve lokacije istraživanog zaštićenog područja**[7]

[7] Izvor https://www.google.com/maps



**Slika 5. Reljef prve lokacije istraživanog područja[8]**

### 1.1.1 Kulturno istorijske vrednosti

Hram Asclepium nalazi se u Balagraeu blizu grada Al Baida (oko 250,000 stanovnika)i predstavlja značajno arheološko nalazište iz rimskog doba. Hram se nekada prostirao na površini od oko 1400 $m^2$, bio je posvećen bogu Eskulepu i izgrađen je u vreme imperatora Hadrijana (117-138 g.n.e.). Kralj Libije Idris je grad Al Baidu proglasio svojom prestonicom 1964. godine. Ceo region je bogat kulturno istorijskim spomenicima iz različitih perioda, od Rimskog doba do danas.



**Slika 6. Stubovi hrama Asclepium u Al Baidi[9]**

[8] Izvor: https://libocolors.wordpress.com/2009/12/28/wadi-el-kouf/

[9] https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%84%D9%81:Asclepium_Balagrae.jpg

### 1.1.2 Socio-ekonomske karaktersike

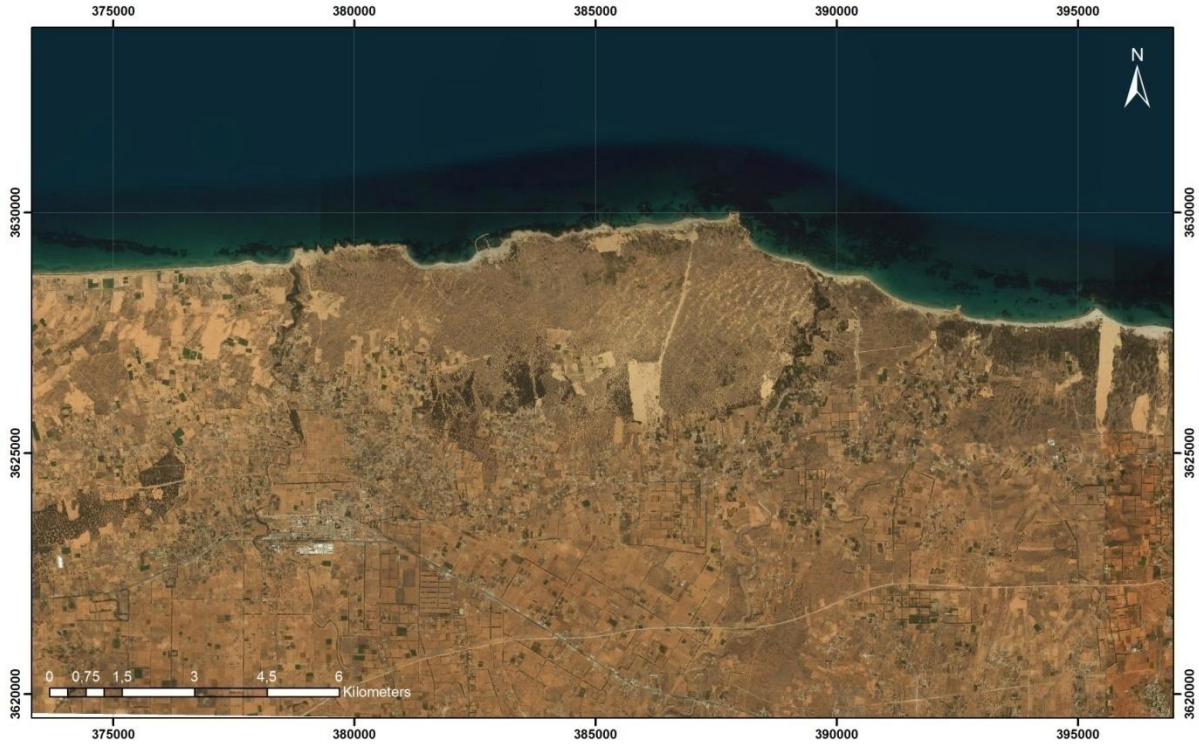
*Administrativno područje Al Jabal al Akhdar, Darnah,*
*Naseljenost: oko 2500 ljudi*
*Koordinate 32°40'N 21°40'E A1, A3 (A01)*
*Površina 100,000 ha*
*Nadmorska visina0–850 m*
*Napomena: nije bilo moguće pronaći preciznije demografske podatke jer popis stanovništva nije vršen u Libiji već više od 30 godina.*

### 1.1.3 Korišćenje resursa

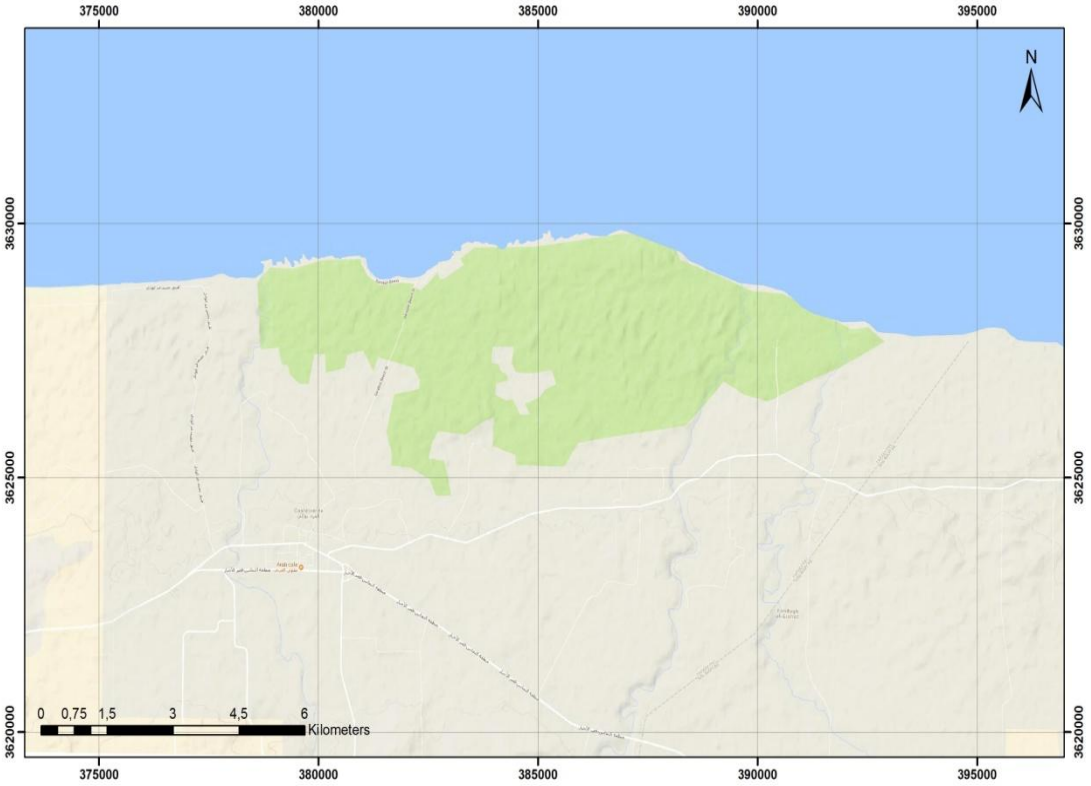
Poljoprivredno zemljište na istraživanom području ne postoji. Turizam je malo razvijen, uglavnom se radi o lokalnom stanovništvu ili stanovnicima obližnjeg grada koje u park dolazi radi rekreacije i odmora pored mora. Prihod od turizma je zanemarljiv i podaci ne postoje. Boravak turista u parku je kratak, tj. traje jedan do dva dana uglavnom vikendom. Korišćenje prirodnih resursa svodi se na ribolov kojim se bavi većina (više od 90%) lokalnog stanovništva koje živi u granicama parka.

## *1.2. Drugo mesto istraživanja*

Drugo mesto istraživana bio je Nacionalni park Karabolli (Garabulli, Karabulli) nalazi se u severozapadnoj Libiji u mediteranskoj obalnoj ravnici na oko 50 km istočno od Tripolija i 2 km severno od grada Al Garabulli (Al Karabulli). Park je približno pravougaonog oblika i ograničen je sa Vadi Ramal na zapadu, Vadi Turghat na istoku i produžava se do 7 km u unutrašnjost od obale. Vadi Al Mashid, prolazi kroz lokaciju. Ovi vodotokovi su uglavnom spori, osim posle obilne kiše. Vadi Ramal napaja malu (površina 1 ha) slanu lagunu odmah iza plaže.




**Slika 7. Mapa Nacionalnog parka Karabolli**[10]




**Slika 8. Mapa druge lokacije zaštićenog područja**[11]

[10] Izvor: http://www.sasgis.org/sasplaneta/



**Slika 9. Reljef druge lokacije istraživanog područja**[12]

Mesto se sastoji od kontinentalnih peščanih dina, peščanih plaža i stenovite obale uz niske, erodirane stene. Postoje obimne naseobine *Poseidonia okeania*u morskoj zoni. Dine su retko vegetirane travama*Ammophila arenaria* i *Tamarik spp*,a postoji ivegetacija pšenice, kao i područje otvorenih pašnjaka u nekim basenima. Zajednice *Tipha* i *Juncus spp*., zajedno sa *Phragmites australis*, pomešani su sa *Tamarik spp*, pored izvora i jezera u vadisu. Međutim, većina vegetacija unutar rezervata je uvedena, zbog stabilizacije peska, plantaža akacija i *Eucaliptus spp*. koji čine najrasprostranjenija biljna staništa. Lokacija istraživanja broj 2 je prosečno gušće naseljena zbog blizine morske obale, a većina ispitanika se upravo bavi ribarstvom (izlovom i preradom ribe).

### 1.2.1. Socio-ekonomske karakteristike

*Administrativno priobalno područje Tarabulus*
*Naseljenost: oko 1500 ljudi*
*Koordinate 32°45’N 13°35’E A3 (A01)*
*Površina 15,000 ha*
*Nadmorska visina0–20 m*

*Napomena: nije bilo moguće pronaći preciznije demografske podatke*

[11] Izvor https://www.google.com/maps

[12] Izvor: https://wikivisually.com/wiki/Category:African_protected_area_stubs

# 7. EKOSISTEMI I BIODIVERZITET

Ekosistemi i biodiverzitet nisu samo žrtve klimatskih promena, već mogu da igraju ključnu ulogu u njihovom ublažavanju i prilagođavanju. Dok se primarni fokus strategija o klimatskim promenama zaržava na čistijim energetskim tehnologijama i smanjenim emisijama gasova staklene bašte, sve više se priznaje da prirodna staništa, a posebno zaštićena područja, mogu da značajno doprinesu ublažavanju očuvanjem ugljenika u vegetaciji i zemljištu, kao i adaptaciji na klimatske promene pomažući društvima da odgovore i da se prilagođavaju promenama koje se dešavaju. Robe i usluge koje obezbeđuju zaštićena područja u velikoj meri nisu priznate u nacionalnom bilansu mada Rio + 20 poziva na poboljšanje računovodstva prirodnih resursa. Uprkos napretku koji je proteklih decenija napravio region Afrike, trenutni obrazac rasta nije ni inkluzivan ni održiv. Za to postoje različiti razlozi. Afričke zemlje u velikoj meri zavise od prirodnih resursa kao pokretača ekonomskog rasta. Međutim, većina ovih resursa, fosilna goriva, metalni i nemetalni minerali, ne mogu se obnoviti i vrlo brzo se iscrpljuju sa negativnim posledicama za budući rast i održivost. Zavisnost od rasta zasnovanog na resursima takođe je zabrinuta za afričke kreatore politike jer su cijene sirovina veoma nestabilne i podložne su potrebama globalne potražnje. Takva nestabilnost cena ima negativne posledice za investicije i čini makroekonomsko planiranje izazovom. Drugo, poljoprivredna proizvodnja i produktivnost po stanovniku u regionu su i dalje niski u poređenju sa globalnim prosekom, uz teške posledice po bezbednost hrane i socijalnu stabilnost. Afrička razvojna banka procenjuje da je proizvodnja poljoprivrede po glavi stanovnika u Africi oko 56% globalnog proseka. Osim toga, procenjuje se da je oko 30% ukupne populacije podsaharske Afrike doživelo nedostatak hrane tokom 2010. godine.[13]

Nedavni događaji u Severnoj Africi pokazali su da razvojni put koji stvara rast bez značajnih poboljšanja u zapošljavanju ima potencijal da stvori društvene i političke nemire uz teške posledice za napore za promovisanje održivog razvoja. Nedavni dokazi pokazuju da je Afrika doživela proces strukturnih promena u poslednjih 30 godina, ali da nije došlo do strukturnih promena koje povećavaju produktivnost. To je zato što je povezano sa rastućim značajem robne privrede, kao i povećanjem važnosti niskih produktivnih neformalnih ekonomskih aktivnosti u uslužnom sektoru. Ovakve strukturne promene zapravo su usporile, a ne poboljšale proces ekonomskog rasta jer on nije uključivao prelazak sa niskih

[13] Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO) i Svetski program za hranu, VFP, 2010

produktivnosti u sektore visoke produktivnosti. Shodno tome, ukoliko afričke zemlje žele da postignu visok i održivi ekonomski rast, moraju da prođu kroz proces strukturalne transformacije koja uključuje povećanje udela proizvodnje visoke produktivnosti i modernih usluga u proizvodnji, praćeno povećanjem poljoprivredne produktivnosti i proizvodnje.

Globalna kretanja imaju značajne implikacije na afričke zemlje, mada se pravac i veličina uticaja prirodno razlikuju među zemljama. U celini, afričke ekonomije su se oporavile od globalne finansijske krize brže nego što se očekivalo. Nominalno povećanje cena robe dovelo je do poboljšanja uslova trgovine za mnoge afričke države izvoznice roba. Rastuće cene hrane će predstavljati veliki izazov naporima za iskorenjivanje gladi u afričkim zemljama koje u velikoj meri zavisne od uvoza hrane, kao što je to slučaj sa Libijom.

## *1. Ekosistemske usluge i održivi razvoj*

Ekosistemi su prvi put postale oblasti proučavanja pre manje od jednog veka, kada je Artur Tansley obezbedio početnu naučnu konceptualizaciju 1935. godine[14], a Raymond Lindeman, je uradio prvu kvantitativnu studiju o kontekstu ekosistema u ranim 1940-im godinama XX veka[15]. Prvi udžbenik izgrađen na ekosistemskom konceptu, napisao je Eugene Odum, a objavljen je 1953 godine[16]. Tansley-eva formulacija ekosistema uključuje ne samo komplekse organizama, već i ceo niz fizičkih faktora koji formiraju ono šta zovemo životna sredina.[17] On je istakao da su ekosistemi različiti po vrsti i veličini. Glavne identifikacione osobine ekosistema su sistem, lokacija i veličina. Definicija ekosistema usvojena na Konvenciji o biološkoj raznovrsnosti (CBD - Convention on Biological Diversity) glasi da je to dinamičan kompleks biljaka, životinja i zajednica mikroorganizma, kao i njihovo okruženje koje predstavlja funkcionalnu jedinicu[18] (Ujedinjene nacije, 1992: član 2). Ekosistemi odražavaju sve aktivnosti ljudi koje su od vitalnog značaja za ekonomski i društveni razvoj u budućnosti. Ekosistemi pružaju prednosti kao što su na primer hrana, voda ili drvo, formiranje tla i oprašivanje biljaka. Uprkos tome, ljudske aktivnosti uništavaju biodiverzitet i utiču na zdravlje ekosistema. Društva iz prošlih vremena obično nisu uzimale u obzir važnost ekosistema. Često su oni posmatrani kao javna imovina i pri tome potcenjivani.

[14]Tansley, A.G., 1935, 284–307.
[15]Lindeman, R.E., 1942, 399–418.
[16]Odum, E., 1953
[17]Tansley, A.G., 1935, 299.
[18] United Nations, 1992

Ako se svetsko stanovništvo poveća na 8 milijardi ljudi do 2030, problemi kao što su nedostatak hrane, vode i energije mogu da postanu veoma ozbiljni. Ukoliko prirodni ekosistemi prestanu da pružaju svoje usluge eventualne alternative će biti vrlo skupe. Današnje ulaganje u prirodni kapital znači dugoročnu štednju što je važno za ljudski opstanak. Političari pre svega, ali i građani moraju da postanu svesni vrednosti usluga ekosistema, ako sada ne reagujemo da bi zaustavili gubitak tih usluga, čovečanstvo će platiti vrlo visoku cenu u budućnosti.

Već smo pomenuli da je ekosistem složena i dinamična kombinacija biljaka, životinja, mikroorganizama i prirodnog okruženja, koje postoje kao zajednica i zavise jedni od drugih. Biodiverzitet predstavlja sve životne elemente ovih zajednica. Neki ekosistemi su poznati, dok su drugi pomalo egzotični. Na primer, livada je ekosistem u kom insekti oprašuju biljke. Stoka se hrani tim biljkama, a stajsko đubrivo, koje se sastoji se od organizama prisutnih u tlu, doprinosi ishrani zemljišta na kom rastu biljke. Očigledno je da opstanak svakog elementa zajednice zavisi od drugih elemenata iste zajednice. Koralni grebeni su ekosistemi u kojima korali ostvaruju interakciju sa ribama, stenama i morskom vodom. Oko 500 miliona ljudi širom sveta koriste koralne grebene u turističke i ribolovne svrhe, za uzgoj bisera i druge aktivnosti. Ekosistemi Zemlje daju čovečanstvu čitav niz pogodnosti poznate kao "roba i usluge ekosistema". Ekosistemi, na primer, proizvode hranu (meso, ribu, povrće, itd.), vodu, gorivo, i pružaju usluge kao što je snabdevanje vodom, prečišćavanje vazduha, reciklaža prirodnog otpada, oprašivanje biljaka. Pošto su mnogi od ovih proizvoda i usluga uvek bili slobodno dostupni, bez podložnosti promenama tržišnih uslova, njena prava vrednost do sada nije bila uključena u ekonomske procene. Možemo da identifikujemo četiri različite vrste usluga ekosistema koje su od vitalnog značaja za zdravlje i dobrobit ljudskih bića: pružanja robnih usluga, kao što su, na primer, hrana, voda, drvo i vlakna, regulatorne usluge, u smislu klime, vodnog bilansa (npr. poplave), otpada i širenja bolesti, kulturne usluge koji pružaju lepotu, inspiraciju i rekreativne vrednosti koje doprinose duhovnom blagostanju ljudi, kao i osnovne usluge, kao što su, na primer, formiranje zemljišta, fotosinteza i ciklus kruženja hranljivih materija. Moguće je da neke usluge još uvek nisu identifikovane pa je iz tog razloga važno da se očuva prirodni kapital. Svi mi zavisimo od usluga ekosistema, čak i ako veza sa njima nije očigledna na prvi pogled. Uzmimo kao primer holandske banke koja je izračunala eventualne gubitke ukoliko bi pčele nestale, jer je ovaj entitet napravio velike investicije u poljoprivredni sector u Holandiji, koji direktno zavisi od oprašivanja pčela. Ovo je primer poslovnog rizika koji proističe iz indirektnog odnosa između bankarskog sektora i

usluga ekosistema. Štaviše, gubitak biodiverziteta može da predstavlja poslovni rizik zbog mišljenja javnog mnenja. Na primer, ako kompanija nekim postupcima i procesima loše utiče i degradira životnu sredinu, verovatno će se javno mnjenje suprotstaviti takvoj kompaniji, što može dovesti do gubitka kupaca, pada vrednosti akcija kompanije, pa i čak i do stečaja ili bankrota.

Usluge ekosistema su od nedavno postale koncept u razumevanju i oblikovanju načina na koji ljudi komuniciraju sa prirodnim okruženjem. Usluge ekosistema predstavljaju prirodne resurse i procese od kojih ljudi imaju koristi. Treba napomenuti da postoji i izraz "ekološke usluge" koji se uglavnom koristi kao sinonim. Izmenom strukture i funkcije ekosistema, ljudi teže da utiču na vrstu i veličinu tokova usluga ekosistema koje promovišu ljudsko blagostanje, povezivanje ekosistemskih uslugau ekonomski razvoj i korišćenje resursa. Mnoge organizacije za očuvanje i zaštitu životne sredine i donosioci odluka su restrukturirali svoje intervencije oko koncepta usluga ekosistema, koji povezuje opcije upravljanja ekosistema eksplicitno do opipljivih interesa zainteresovanih strana. Koncept kulturne usluge je kritikovan zbog simboličkog tumačenja vrednosti pejzaža koji su često samo dvosmisleno odnosi na ekološke funkcije i njihova priroda u suštini jedinstvena i neuporediva preko sajtova. Konačno, koncept "pružanje usluge" pomalo zamagljuje dugogodišnje razlike između proizvoda i usluga, ili između materijalnih i nematerijalnih ulaganja, sa različitim vrstama vlasništva, korisničkih prava i mehanizmima upravljanja.

## *2. Biodiverzitet i ekosistemi*

Biodiverzitet i ekosistemi su usko povezani koncepti. Biodiverzitet je definisan kao različitost živih organizama iz svih izvora, uključujući, između ostalog, zemaljske, morske i druge vodene ekosisteme i ekološke komplekse čiji su deo, što uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta i ekosistema[19]. Raznolikost je strukturna karakteristika ekosistema, a varijabilnost među ekosistemima je element biodiverziteta. Ono što je sigurno je da se danas više ne dovodi u pitanje važnost očuvanja ekosistema i resursa, kao i održivost celokupnog lanca eksploatisanja prirodnih ekosistema. Od načina eksplotacije ekosistema zavise mnoga društva kao i industrijske grane koje sa sobom nose dosta radnih mesta. Svest o tome da ekosistem nije neiscrpan sve više se povećava. Zdravo i prirodno okruženje društvu daje dosta beneficija kao što su ograničeno i kontrolisano korišćenje ekosistama, mogućnost bavljenja turizmom koji je kao privredna grana u sve većem porastu u svetu. Ekosistemske

[19]United Nations, 1992

usluge predstavljaju konverziju prirodnih resursa - kao što su drveće, snežni pokrivač, voda i plodnost zemljišta, u vrednosti kao što su proizvodi od drveta, električna energija, pitka voda, poljoprivredni proizvodi, eko turizam i obradiva zemlja.[20] U trenutnoj krizi kroz koju prolazi biološka raznovrsnost, traženje argumenata za njeno očuvanje je prioritet. Pored ekonomske, socijalne ili kulturne vrednosti biodiverziteta, vredan argument u prilog njenom očuvanju potiče od proučavanja njenog odnosa sa dobrima i uslugama koje nam ekosistemi nude. Pozitivni efekat biodiverziteta na funkcionisanje ekosistema je važan razlog za njihovu zaštitu. Iako postoje neke sumnje, teoretski pristupi, terenski i laboratorijski eksperimenti omogućili su bolje razumevanje uslova primene ovog argumenta. Ljudske intervencije imaju ulogu u povećanju proizvodnje hrane i pružanja ekosistemskih usluga putem širenja poljoprivrednih tehnologija, mada to je dovelo do promene u drugim ekosistemskim uslugama, kao što je na primer regulacija vodnih resursa. Iz tog razloga, promišljen i oprezan pristup je od suštinskog značaja za procene promene u ekosistemskim uslugama i njihov uticaj na ljude. Prilikom procene usluge ekosistema, često postoji potreba prostorne i vremenske analize sa osvrtom na ekosistem čija se uslugaispituje. Na primer, sliv reke je često najvredniji ekosistem za ispitivanje promena vodnih resursa, dok posebna agro-ekološka zona može da bude prikladna za procenu promena na usevima. Ekosistemske usluge mogu da se podele u četiri kategorije:[21]

1. usluge regulacije,
2. usluge snabdevanja,
3. usluge podrške,
4. usluge duhovnog i zdravstveno-rekreativnog značaja.

Tokom poslednjih decenija pojam “održivi razvoj” sve više se pominje u literaturi i ekološkoj javnosti. Postoji više defincija održivog razvoja i veliki broj radova koji se bave definisanjem ove oblasti. Koncept održivog razvoja podrazumeva uravnotežen ekonomski, socijalni i kulturni razvoj bez ugrožavanja životne sredine, čime će se i budućim generacijama omogućiti da se razvijaju na istom ili višem nivou. Suštinu koncepta održivog razvoja čini korelacija privrednog razvoja i životne sredine i međusobna uslovljenost i komplementarnost razvojne politike i politike zaštite životne sredine koje uvažavaju zakonitosti ekoloških sistema. Usmeren je na očuvanje i zaštitu životne sredine i na racionalno korišćenje prirodnog bogatstva države i povezano sa tim na podizanje kvaliteta

[20] Schröter, D., W. Cramer, et al. 2005, 310.
[21] Amidžić, L. 2015

životne sredine i kvaliteta života. Radi ostvarivanja održivog razvoja neophodno je uspostavljanje novih društvenih vrednosti koje se zasnivaju na znanju, kreativnosti i sposobnosti ljudskih resursa jednom rečju stvaranja kvalitetnog menadžmenta sa tendencijom da se dosadašnje društvo transformiše u društvo koje uči. Koncept održivog razvoja podrazumeva favorizovanje učenja i znanja. U tom smislu znanje je bitan faktor uspešnosti poslovanja organizacija. Povezivanje zaposlenih koji poseduju specifične veštine i znanje postaje imperativ menadžera u njihovom nastojanju da obezbede održivu konkurentsku prednost. Takođe, treba istaći da je vreme za donošenje odluka sve kraće. Biološke vrednosti i resursi, biološka raznovrsnost ili biodiverzitet (bios-život; diversion- raznovrsnost) označava sveukupnost gena (genetička raznovrsnost), vrsta (raznovrsnost vrsta) i ekosistema (ekosistemska raznovrsnost) na zemlji ili nekom njenom delu.[22]

## *3. Usluge ekosistema*

Usluge ekosistema predstavljaju direktni i indirektni doprinos ekosistema ljudskom blagostanju. One direktno ili indirektno podržavaju ljudski opstanak i kvalitet života. Prednosti regulacije usluga ekosistema su na primer:

1. kvalitet vazduha ekosistema,
2. regulacija klime jerekosistemi utiču na klimu i lokalno i globalno,
3. regulacija vode,vreme i količina padavina, poplava, mogu da budu pod uticajem promena u zemljištu, uključujući promene koje menjaju potencijal za skladištenje vode,
4. kontrola erozije, vegetacijski pokrivač igra važnu ulogu u eroziji zemljišta i sprečavanju pojava klizišta,
5. prečišćavanje vode i tretman otpadnih voda, jer ekosistemi mogu da budu izvori nečistoća u slatkoj vodi, ali isto tako mogu da pomognu da se voda filtrira i da se razgradi otpad u podzemnim vodama, priobalnim i morskim ekosistemima,
6. regulacija pojave bolesti kod ljudi i životinja, promene u ekosistemima moguda direktno doprinesu na primer pojavi bakterija kolere,
7. biološka kontrola, jer promene u ekosistemima utiču na rasprostranjenost useva, broja štetočina i bolesti,
8. oprašivanje, jer ekosistemske promene utiču na distribuciju, količinu, i efikasnost oprašivača,

[22] Amidžić, L. 2014

9. zaštita od oluja, na primer kod obalnih ekosistema, priobalno drveće i koralni grebeni mogu da dramatično smanje štete nastale od uragana ili velikih talasa.

Uslugu regulacije treba postaviti u sam vrh usluga ekosistema jer ona obuhvata regulaciju svih važnih prirodnih procesa u ekosistemima, kao što su kruženje materije i energije u ekosistemu, kao i održavanje odgovarajućeg nivoa gasova u atmosferi, ili sprečavanje disbalansa u ekosistemima. Sve biljne i životinjske vrste čine jedinstvenu raznolikost ekosistema, pa ekosistem savršeno funkcioniše jer mu u tome pomaže baš ta raznolikost gde svaki organizam ima svoju ulogu i gde bilo kakav disbalans između delova ekosistema dovodi do gubitka njegove efikasnosti. To znači da svaka vrsta sa svojim specifičnostima i ulogama obezbeđuje da taj ekosistem bude efikasan i da pruža maksimum u regulaciji biogeohemijskih ciklusa i ekološke ravnoteže biosfere. Biogeohemijski ciklus je protok hemijskih elemenata i jedinjenja između živih organizama i fizičkog okruženja. Na primer, hemikalije koje se apsorbuju ili ih konzumiraju organizmi prošli su kroz lanac ishrane i vratile se u zemljište.

Tokovi pružanje usluga ekossitema nisu pravi odraz stanja ekosistema, jer ovi tokovine moraju da budu održivi na duži rok. Protok se obično meri u smislu biofizičke proizvodnje, kao što je kilogrami kukuruza po hektaru ili tona tune po jatu, za dobijanje ekosistemskoh proizvoda, kao što su hrana, ogrevno drvo. Proizvodnja bioloških resursa često se održava u kratkom roku po višoj stopi nego njen održivi prinos.

Morsko ribarstvo je primer ekosistemske usluge snadbevanja. Prekomerni izlov ribe u pojedinim državama može da dovede do propasti sektora ribarstva. Morski ekosistemi su veoma različiti kako prema tipu tako i prema geografskom obimu. Oni obuhvataju okeane, mora, močvare, intertidalne zone, estuare, lagune, mangrove šume, koralne grebene, duboko more i morsko dno. Pokrivajući oko 70% površine zemlje, ovi ekosistemi igraju ključnu ulogu u podizanju blagostanja ljudi, pružanjem socijalnih, ekonomskih i drugih koristi za rastuću populaciju u svetu. Pored toga što su važan izvor hrane, prihoda i zapošljavanja, morski ekosistemi pružaju niz drugih usluga koji su bitni za ljudsko blagostanje, a to uključuje zaštitu obale, morski biodiverzitet itd. Mangrove šume i koralni grebeni, na primer, pružaju zaštitu od ekstremnih meteoroloških događaja kao što su oluje i poplave, a okeani apsorbuju gotovo jednu trećinu ugljendioksida koji je rezultat ljudskih aktivnosti. Pritisak na morske ekosisteme od strane ljudskih aktivnosti je višestruk i očekuje se da će dalje rasti. Ovi pritisci takođe mogu međusobno da reaguju vršeći kumulativne uticaje na morske ekosisteme i biodiverzitet. U 2013. godini, 31% ribljih lovišta je

procenjeno biološki neodrživim u odnosu na 10% u 1974. godini. Nelegalnim, neprijavljenim i neregulisanim ribolovom gubi se između 11 i 26 miliona tona, na godišnjem nivou, što je gubitak od 18% u odnosu na celokupan izlov ribe u svetu.[23] Zagađenje mora se javlja kada je ono štetno ili potencijalno štetno, a efekti su ulazak hemikalija, čestica, industrijskog, poljoprivrednog otpada, ili širenje invazivnih organizama u okeanima. Većina izvora zagađenja mora i okeana potiče iz zemljišta i izvora kao što je poljoprivredna proizvodnja. Morska zaštićena područja su jedan od dostupnih političkih instrumenata koji imaju potencijal za rešavanje pritisaka na biološku raznovrsnost mora, posebno preteranog ribolova i uništavanja staništa. Pored zaštite retkih i ugroženih vrsta i njihovih staništa i druge oblasti od ekološkog značaja, morska zaštićena područja mogu da pomognu da se obezbedi održivo obezbeđenje usluga ekosistema koje su od osnovnog značaja za dobrobit čoveka, uključujući ribarstvo, primorsku zaštitu (puferovanje protiv oluja i erozije), turizam i rekreaciju.

Poljoprivredna proizvodnja, se na primer, može održavati dodavanjem đubriva i/ili kroz nove biljne sorte čak i kada je produktivni potencijal ekosistema degradiran kroz eroziju zemljišta. Oko 40 % poljoprivrednog zemljišta je bilo jako ili veoma jako degradirano u proteklih 50 godina zbog pojava erozije, desalinizacije, crpenja hranljivih sastojaka, biološke degradacije, ili zagađenja dok se ukupna, globalna, proizvodnja hrane povećana[24].

Dokle god proizvedeni kapital može da nadoknadi gubitke od prirodnog kapitala ekosistema, poljoprivredna proizvodnja može da se održi. Međutim, proizvedeni prirodni kapital nisu savršeno zamenljivi, u jednom kritičnom nivou se postigne degradacija zemljišta, a poljoprivredna proizvodnja opada. Proizvodi dobijeni od ekosistema su na primer:

1. hrana i vlakna, što uključuje širok spektar prehrambenih proizvoda proizveden od biljaka, životinja, kao i materijale kao što su drvo, juta, konoplja, svila, i mnogi drugi proizvodi dobijeni od ekosistema,
2. gorivo, drvo i drugi biološki materijali koji mogu da služe kao izvori energije,
3. genetske resurse, što uključuje gene i genetske informacije koriste se kod životinja i oplemenjivanja biljaka i kod razvoja biotehnologija,
4. biohemijski, prirodni lekovi, i drugi farmaceutski proizvodi, jer mnogi lekovi, biocidi, prehrambeni aditivi kao što su na primer alginate kao biološki materijali, i zvedeni iz ekosistema,
5. ukrasi, životinjski proizvodi, kao što su koža iliškoljke, cveće, koriste se kao ukrasi,

[23] FAO, 2016

[24] WRI, UNDP, UNEP, and World Bank, 2000, 389.

6. sveža voda, je još jedan primer veza između kategorija ekosistema, tj. između usluge snadbevanja i usluge regulisanja.

Usluge podrške su one usluge koje su neophodne za proizvodnju svih drugih usluga ekosistema. Razlikujuse od snabdevanja, regulisanja i kulturnih usluga i njihovog uticaja na ljude. Indirektno se pojavljuju u veoma dugo, a promene u drugim kategorijama imaju relativno direktne i kratkoročne uticaje na ljude. Neke usluge, kao što je kontrola erozije, mogu se grupisati i kao usluga podrške i kao usluga regulacije, u zavisnosti od vremenske skale i neposrednosti njihovog uticaja na ljudi. Na primer, ljudi ne koriste direktno usluge formiranja zemljišta, mada te promene indirektno utiče na ljude kroz njihov uticaj na uslugu snadbevanja pri proizvodnji hrane. Slično tome, regulacija klime je kategorisana kao usluga regulacije i od njene promene ekosistem može imati uticaj na lokalnu ili globalnu klimu od značaja je za ljudsko odlučivanje. Dok je proizvodnja gasa kiseonika (preko fotosinteze) kategorisana kao usluga podrške jer bilo kakav uticaj na koncentraciju kiseonika u atmosferi će se osetiti izuzetno dugo. Neki drugi primeri usluge podrške su primarna proizvodnja, proizvodnja atmosferskog kiseonika, formiranje zemljišta, kruženje hranjivih materija, kruženje vode, i očuvanja staništa.

Zemljište predstavlja tanak površinski sloj zemljine kore koji se odlikuje plodnošću. Ono se obrazuje tokom dugotrajnog raspadanja stena, složenih hemijskih procesa razgradnje minerala i uzajamnog delovanja klimatskih i biotičkih faktora. Organske materije u zemljištu potiču od uginulih organizama. One su u zemljištu predstavljene sa dve frakcije. Prvu frakciju grade krupnije čestice koje predstavljaju organsku rezervu zemljišta. Drugu frakciju grade veoma sitne koloidne čestice označene kao humus i humusne kiseline. Humus nastaje aktivnostima zemljišnih mikroorganizama i predstavlja nepotpuno mineralizovane organske ostatke živih bića. Njegovim stvaranjem i nagomilavanjem, zemljište obezbeđuje rezervu mnogih biogenih elemenata (ugljenika, azota, fosfora, sumpora, kalijuma, mikroelemenata), kao i ostalih elemenata neophodnih za razvoj biljaka. Dakle, svi organizmi, fosilni i recentni, imali su i imaju ključnu ulogu u stvaranju zemljišta koje za biljke predstavlja izvor mineralnih materija i vode. Zemljišteje i specifična životna sredina za brojne organizme koji dodatno povećavaju njegovu plodnost vezujući azot i pretvarajući ga u azotna jedinjenja dostupna biljkama, razlažući uginule organizme, povećavajući njegovu poroznost, provetrenost i odvodnjenost. Gram plodnog poljoprivrednog zemljišta može da sadrži preko

milijardu bakterija, gljiva, algi i protozoa koje u interakciji međusobom i sa svojom sredinom povećavaju njegovu plodnost i pospešuju poljoprivrednu proizvodnju[25].

Jednu od najvažnijih uloga nadzemnih biljka čije korenje bilo fizičkim putem ili hemijskim putem uz pomoć nekih kiselina usitnjava stene a zatim ih svojim korenim sistemima vezuje poput neke armature sačinjene od mreže korena i na taj način sprečava eroziju temljišta i uz pomoć te mreže korena iz zemljišta crpi vlagu koju posle postepeno ispistaju u atmosferu. Jedna od veoma bitnih usluga podrške ekosistemu je i međusobno oprašivanje biljaka uz pomoć životinja. Na primer, autohton ioprašivači poljoprivredi Sjedinjenih država kroz biljni proizvod daju doprinos od 40 milijardi dolara godišnje[26], dok globalna ekonomska vrednost usluga oprašivanja iznosi 217 milijardi dolara godišnje[27]. Međutim, na usevima je sve manje oprašivača zbog uništavanja njihovih prirodnih staništa, preterane upotrebe pesticida i insekticida, zagađenja vazduha, pojave novih bolesti i parazita oprašivača, naročito pčela. U kojoj meri čovek narušava životnu sredinu i na taj način smanjuje vrednost ekosistemskih usluga, govori podatak da korišćenje pesticida u SAD godišnje ubija oko 75 miliona ptica, a na usevima pamuka umanjuje godišnji prihod za 400 miliona dolara zbog trovanja insekata oprašivača pamuka.[28]

Ekosistemske usluge duhovnog, zdravstvenog i rekreativnog značaja su nematerijalne koristi koje ljudi dobijaju od ekosistema kroz duhovno obogaćivanje, razvoj znanja, rekreacija, i autentična iskustva, uključujući:

1. kulturnu raznolikost, raznovrsnost ekosistema je jedan od faktora koji utiče na kulturnu raznovrsnost,
2. duhovne i religijske vrednosti, mnoge religije povezuju duhovne i verske vrednosti sa ekosistemima i njihovim komponentama,
3. sisteme znanja, uticaj ekosistema na sisteme znanja koje razvijaju različite kulture,
4. obrazovne vrednosti, ekosistemi i njihovi delovi i procesi pružaju osnove za formalno i neformalno obrazovanje u mnogim društvima.
5. inspiraciju, ekosistemi pružaju bogat izvor inspiracije za umetnost, folklor,nacionalne simbole, arhitekturu,

[25]Amidžić, L. 2015

[26]Kibert, C.J., 1999

[27] Gallai N., Salles J.M., Settele J., Vaissière B.E., 2009, 810-821.

[28]Kibert, C.J. (Ed),1999

6. estetske vrednosti, mnogi ljudi posmatraju lepotu ili estetske vrednosti u različitim aspektima ekosistema, što se ogleda u podršci za izgradnju parkova ili izbor stambenih lokacija,
7. društvene odnose, ekosistemi utiču na sve vrste društvenih odnosa koji se uspostavljaju u pojedinim kulturama, ribolovna društva, na primer se razlikuju po mnogim aspektima u odnosu na poljoprivredne društva,
8. osećaj za mesto,mnogi ljudi vrednuju osećaj za mesto koji je povezan sa priznatim obeležjima iz njihovog okruženja,
9. vrednost kulturnog nasleđa, mnoga društva pridaju veliku vrednost održavanju važnih istorijskih mesta ili kulturno značajnih vrsta,
10. rekreacija i ekoturizam, ljudi često biraju gde da provode svoje slobodno vreme, a njihov izbor je delom zasnovan na karakteristikama pejzaža ili kulturnim vrednostima te oblasti.

Kulturne usluge su čvrsto vezane za ljudske vrednosti i ponašanja, kao i za institucije i obrazaca društvenog, ekonomskog, političkog ponašanja organizacija. Tako percepcije kulturnih usluga su češće razlikuju među pojedincima i zajednica nego, recimo, percepcije važnosti proizvodnje hrane. Biljke i životinje na svojim staništima grade najraznovrsnije ekosisteme koji se u prostoru mozaično smenjuju i stvaraju bogatu lepezu izgleda predela. Što je veća raznovrsnost ekosistema, to je i raznovrsnost predela raskošnija. Ta raznovrsnost nije prost zbir elemenata žive i nežive prirode, već harmonizovano obličje prirode u kojoj je svaki element sličica u skladnom mozaiku oblika, pojava i boja. Očuvani delovi prirode odlikuju se lepotom koja kod čoveka podstiče osećaj prijatnosti, spokoja, ushićenja. U raznovrsnosti i skladu prirodnih i poluprirodnih predela čovek zadovoljava svoje estetske potrebe, gradi kriterijume za estetiku i dobija inspiraciju za kreativne delatnosti, naročito u sferi umetnosti.[29] Kulturne usluge se odnose na estetske, duhovne, psihološke i druge pogodnosti koje ljudi dobiju od kontakta sa ekosistema. Takav kontakt ne mora da bude direktan, što je ilustrovano popularnosti virtuelnog iskustva udaljenih ekosistema kroz knjige, umetnost, film, televiziju. Niti takav kontakt treba da bude divlje ili egzotične prirode, kao što je prikazano na rasprostranjenosti urbanih bašti.[30] Klasifikacija ovde u velikoj meri prati onu u Milenijumskim procenama ekosistema[31], iako i dalje postoji značajna debata o tome kako

[29]Amidžić, L. 2015

[30]Butler, C.D. and Oluoch-Kosura, W. 2006, 30.
[31]Millennium Ecosystem Assessment, 2005

treba da se klasifikuje širok spektar prednosti koje proističu iz ovih usluga. Radi lakšeg snalaženja, ove usluge možemo da podelimo u dve glavne grupe:

1. duhovne, verske, estetske, inspirativne i osećaj o mestu i
2. rekreacija, ekoturizam, kulturno nasleđe i obrazovne usluge.

Ekonomsku vrednost je teško primeniti na one u prvoj grupi, dok je druga grupa više podložna tradicionalnim pristupima procene. Iako su sva društva vrednuju duhovne i estetske "usluge" koje ekosistemi pružaju, one mogu imati drugačiji značaj u bogatijim, stabilnijim i demokratskim društava. Ipak, biodiverzitet igra važnu ulogu u negovanju osećaja za mesto u većini društava i ima značajnu unutrašnju kulturnu vrednost. Iako je nedavna istraživanja visokog profila pokazuju da rekreacija u prirodi opada po glavi stanovnika u SAD i Japanu.[32]

Ovaj trend se ne ogleda u većem delu ostatka sveta, gde je rast u poseta zaštićenih područja barem jednako brzo kao kod međunarodnog turizma u celini. Dostupno je manje podtakao vrstama aktivnosti na otvorenom, iako je procenjeno da svake godine više od polovine stanovništva u Velikoj Britaniji ima više od 2,5 milijarde posete gradskim zelenim površinama[33] a 87 miliona Amerikanaca su učestvovali u rekreaciju povezanih sa divljim životinjama u 2006. godini, što je povećanje od 13 % u odnosu na tekuću deceniju.[34] Život u divljini zasnovan je na morskom turizamu, kao što su posmatranje kitova i delfina, što je takođe profitabilna aktivnost koja veoma zavisi od funkcionisanja ekosistema.[35] Mnoge kulturne usluge su povezane sa urbanim sredinama, a jaki dokazi pokazuju da je biodiverzitet u urbanim sredinama igra pozitivnu ulogu u poboljšanju ljudske dobrobiti. Na primer, Fuller[36] i ostali su pokazali da se povećava psihološka korist sa porastom zelenog prostora, dok zeleni pogled kroz prozor povećava zadovoljstvo poslom i smanjuje stres na poslu.[37] Ovo može imati jako pozitivan efekat na ekonomsku produktivnost i samim tim prosperitet regiona. Nekoliko studija je pokazalo povećanu vrednost imovine (mereno hedonističkim ocenama) sa blizinom zelenih površina.[38]

[32]Pergams, O.R.W. and Zaradic, P.A., 2008, 2295–2300.
[33]Woolley, H. and Rose, S., 2004
[34]USFWS (U.S. Fish and Wildlife Service), 2007
[35]Wilson, C. and Tisdell, C., 2003, 49–58.
[36]Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P.H. and Gaston, K.J., 2007, 390–394.
[37]Lee, J., Park, B.-J.., Tsunetsugu, Y., Takahide, K. and Miyazaki, Y., 2009, 227–234.
[38]Tyrvainen, L., 1997, 211–222.

## *4. Koncept održivosti*

Koncept održivosti je postao trenutni odgovor u svetu rastućih ekoloških i ekonomskih kriza u 21-vom veku. Od svoje pojave, naišao je na prepreku u istraživanju i literaturi o neodređenosti i dvosmislenosti svoje definicije i primenljivosti. Postoje dve glavne suprotstavljene škole mišljenja, pesimisti, obično ekolozi i drugi naučnici, koji su uvereni da zemlja ne može da zauvek podržava zahteve obnovljivih i ne obnovljivih izvora na svetu. Na drugoj strani su optimisti, ekonomisti, koji su jednako uveren da je zemlja, sa tržišnim podsticaja, odgovarajućoj javnoj politici, materijalnoj supstituciji, reciklaži i novim tehnologijama može da zadovolji potrebe i poboljšanje kvaliteta ljudskog blagostanja, na neodređeno vreme. Oba pregleda i prateći argumenti su istraženi u kontekstu održivog korišćenja resursa i održivog razvoja. Složenost održivog razvoja se govori u svetlu međunarodnih konvencija i sporazuma. Održivost ulazi u paradigmu složenosti. Trebalo bi da bude jasno, i bez sumnje, da održivi razvoj prevazilazi lokalne politike i mora da se posmatra kao globalna pojava. Nikada se ne sme zaboraviti da cilj održivog razvoja nije samo promena u našem svetu već promena celog sveta i prihvatanje različitih stvarnosti.[39] Globalna dimenzija održivog razvoja je prirodna za svaki projekat održivog razvoja, u tolikoj meri da to nije uslov, već element koji definiše sve akcije usmerene na održivost. Ne smeju se zanemariti sistemske dimenzije, jer se odnosi i na delove celine kao i pojave koje se manifestuju u međusobnim odnosima. Sa druge strane, globalna dimenzija, naglašava da svaki program održivog razvoja mora da se shvati kao ukupan program koji utiče na globalnu prirodu aspekata i elemente koji su uključeni u život cele ljudske zajednice. Dakle, suočavamo sa paradigmom koja zahteva nov način razmišlja i teži da razvije novu situaciju, novi svetski poredak, globalnost. To znači da svaki projekat održivog razvoja uključuje promene, obaveze, nove situacije, koje mora da preuzme ceo svet, što će na neki način uticati na sve ljude na planeti. Na primer, ako održivi razvoj znači eminentno kretanje iz kvantitativne ekonomije (rast) do kvalitativne (razvoj), pretpostavlja se da podrazumeva potpunu promenu koja utiče na bilo koju sferu ljudskog života. Stoga, u pravom smislu i na duži rok, održivi razvoj ne bi trebalo da ima uticaj na pojedinačnu državu, već pre svega na svet. Otuda je potrebna međunarodna solidarnost u vezi sa održivim razvojem, kao i globalni mir, jer sve, u održivom razvoju ekonomiji, životnoj sredini, politici, mora da ima dimenziju globalnosti.

[39] Leff, E. 2000

Reč održivost je postala globalna krilatica kao potencijalno rešenje za mnoge međunarodne, regionalne i lokalne probleme sa kojima se suočava društvo danas. Kako se zemlje u razvoju bore sa pitanjima prenaseljenosti, bolesti i političkog sukoba, razvijene zemlje takođe moraju da se nose sa problemima kao što su pogoršanja infrastrukture, zagađenja, i neograničeno urbane ekspanzije sa ograničenim resursima. Svetska komisija Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju satavila je definiciju održivog razvoja, koja je verovatno najpoznatija u svim literaturama o održivosti: "razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez mogućnosti ugrožavanja budućih generacija i da zadovolje svoje vlastite potrebe".[40]

Primeri primene održivih strategija na lokalnim, nacionalnim i regionalnim nivoima, kao i uloga međunarodnih agencija u lokalnim / nacionalnim strategijama, su takođe za razmotranje i daju uvid u razumevanje kako početni ciljevi mogu uspeti. Obe strane argumenta imaju pravo i posmatraju se kao dve strane istog novčića. Sa ograničenim empirijskim dokazima o ekosistema i evoluciji i održavanje resursa, održivo korišćenje resursa u osnovi zavisi od ishoda efekata troškova-povećanje i efekata novih tehnologija. Održivost se stoga vidi kao dinamičan koncept zasnovan na stavovima i fleksibilnosti, ali ne i kao konačno rešenje.

Objašnjenje definicije održivog razvoja međutim, dopire do međugeneracijske jednakosti. Ovaj koncept očuvanja resursa za buduće generacije je jedan od glavnih karakteristika koje razlikuju politike održivog razvoja, od tradicionalne politike zaštite životne sredine, koji takođe pokušava da internacijalizuje negativne posledice degradacije životne sredine. Opšti cilj održivog razvoja je dugoročna stabilnost privrede i zaštite životne sredine, i ovo je ostvarivo samo kroz integraciju i priznanje ekonomskih, ekoloških i društvenih interesa tokom donošenja odluka procesu.

U primeni definicije održivog razvoja, jedno pitanje se odnosi na supstitucije kapitala. Postoji nekoliko vrsta kapitala: društveni, prirodni i veštački. Definicija slabog održivog razvoja objašnjava da je samo agregat nivo kapitalnih stvari: veštački, ili proizvedeni, kapital je adekvatna alternativa prirodnog kapitala. Jaka održivost, sa druge strane, priznaje jedinstvene karakteristike prirodnih resursa koji se ne mogu zameniti proizvedenim kapitalom.Većina ekologa i zaštnitnika životne sredine su zagovornici snažne definicije održivosti.[41]

---

[40]World Commission on Environment and Development (WCED), 1987

[41]Stoddart, H., 2011

Pored supstitucije, ova definicija održivosti je takođe zasniva od nekoliko drugih važnih principa sadržanih u zajedničkoj definiciji održivog razvoja, međugeneracijski kapital prepoznaje dugoročni stepen održivosti kako bi se odgovorilo na potrebe budućih generacija.[42] Takođe, načelo zagađivač plaća kaže da "vlada treba da zahteva od zagađujućih subjekta da snose troškove njihovog zagađenja, a ne nametati te troškove na druge ili na životnu sredinu "[43].

Princip predostrožnosti utvrđuje da "gde ima opasnosti od ozbiljne ili nepovratne štete, nedostatak potpune naučne sigurnosti neće se koristiti kao razlog za odlaganje isplaćivanja mera za sprečavanje degradacije životne sredine"[44]. Stoga, predlegač aktivnosti nosi teret dokazivanja da ova akcija neće prouzrokovati značajnu štetu. Izričito navedeno u Deklaraciji iz Rija, pojam zajedničke ali diferencirane odgovornosti, priznaje da svaki narod mora da odigra svoju ulogu po pitanju održivog razvoja. Ovaj princip takođe priznaje različite doprinose degradacije životne sredine u razvijenim i nerazvijenim nacijama, uz uvažavanje budućih razvojnih potreba manje razvijenih zemalja.[4546]

Razvijene zemlje, dakle, imaju veću odgovornost u svetlu resursa koji su im potrebni i pritiscima koji imaju na životnu sredinu. Ključni princip održivog razvoja je u osnovi integracija ekoloških, socijalnih i ekonomskih problema u svim aspektima donošenja odluka. Svi ostali principi u održivom razvoju su integrisani u okviru donošenje odluka u svojoj suštini.[47] To je duboko fiksni koncept integracije koji treba da razlikuje održivost od drugih oblika politike. Institucionalno, vladine organizacije su obično organizovane u sektorima ministarstava i odeljenja. Ovo radi prilično dobro dok system ne naiđe na nešto vrlo obimno i veoma integrisano u prirodi, kao što je održivi razvoj. U praksi, održivi razvoj zahteva integraciju ekonomskih, ekoloških i socijalnih ciljeva po sektorima, teritorija, i generacijama. Stoga, održivi razvoj zahteva eliminaciju fragmentacije. Ekološka, društvena, i ekonomska pitanja moraju biti integrisana kroz procese donošenja odluka kako bi se krenulo ka razvoju koji je istinski održiv.

Najčešća definicija ekonomskog razvoja jeste to što predstavlja rast prosečnog prihoda. Ili, drugim rečima, povećanu prosečnu proizvodnju po glavi stanovnika, jer povećanje proizvodnje dovodi do povećanja prihoda. Planirani rast prihoda je povećanje

[42]Stoddart, H., 2011
[43]Dernbach, J. C., 1998, 101-103.
[44]United Nations Conference on the Human Environmen, 1992
[45]Brodhag, C., & Taliere, S., 2006, 136-145.
[46]United Nations Conference on the Human Environment, 1992
[47]Stoddart, H., 2011

realnog prihoda, a ne novčanih prihoda. Unapređenje nivoa blagostanja stanovništva je jedan od najvažnijih aspekata procesa razvoja, jer ne uključuje samo povećanje produktivnosti, već i povećanje sposobnosti ljudi da konzumiraju više, s obzirom na to da se roba koja se konzumira poboljšava životni standard. Korišćenjem ekonomskih sredstava, rani teoretičari bi rekli da postupci za zaštitu životne sredine promovišu inovacije i ostvarenje profita. Godine 1920-te, Artur Pigou je napomenuo da prisustvo sporednih usluga deluje kao prepreka za postizanje ravnoteže na tržištu. U svom radu "Ekonomija zaštite", Pigou napominje da je razlika između margine privatnih troškova i koristi i marginalnih društvenih troškova i koristi stvoriti ono što danas nazivamo "spoljni faktori".[48]Ovi spoljni faktori su zamišljene kao transakcioni, odnosno troškovi i koristi vode kao nestaliza datu cenuza robu, dobra ili usluge. Da bi ispravili grešku na tržištu, Pigou predložio porez na one aktivnosti koje proizvode negativne spoljne faktore po stopi koja je jednaka tim eksternim troškovima. Podizanjem ove optužbe, koji se zove Piguov porez, tržišna cena će setačnije odražavati na sveobuhvatne troškove i koristi te od aktivnosti. Iz ovoga, Majkl Porter i Claas van der Linde teoretišu da je zagađenje znak neefikasne upotrebe resursa. Zbog toga, mogućnosti dobitka od životne sredine i ekonomije može se razumeti putem poboljšanja koja smanjuju zagađenje u proizvodnim procesima.[49] Ovi autori tvrde da se konkurentske prednosti oslanjaju na sposobnosti za inovacije; tako, "za stimulisanje inovacija, strogi ekološki propisi mogu zapravo povećati konkurentnost".[50]

Kao što kaže Porterova hipoteza, pravilno dizajnirana državna politika zaštite životne sredine, koja koristi tržišne podsticaja može da podstakne uvođenje novih tehnologija i da smanji proizvodnju otpada. Testovi ove teorije su dali mešovite rezultate, ali se naučnici uglavnom slažu da su politika i podrška javnosti ključni elementi za uspeh ovih podsticaja. Ipak, alati za zaštitu životne sredine sa tržišta generalno gleda kao više "prijateljski biznis" od tradicionalno naredbodavnih i kontrolnih politika[51].

Potpuno razumevanje ograničenja naših prirodnih resursa je takođe u našem najboljem interesu. Zaista racionalno i "efikasno upravljanje zahteva da narod razmotri i zaštitu životne sredine i prirodnih resursa na kojima njegov sadašnji i budući razvoj zavisi.

[48]Pigou, A., 1920
[49]Porter, M. E., & van der Linde, C., 1999, 215-230.
[50] Ibid
[51]Cooper, P. J., & Vargas, M., 2004

Svaki drugi pristup je poguban. Veze između životne sredine i razvoja na taj način obezbeđuju moćno obrazloženje za zaštitu životne sredine, tj. prosvećeni lični interes".[52]

Komponente zdrave životne sredine, kao što su čist vazduha i voda, smatraju se za javna dobra i u tome se odsustvo rivaliteta isključuje. Tako, da je na javnom sektoru da se održi pružanje tih dobara i usluga. U skorije vreme, zemlje su se pošle u pravcu ugradnje troškove za zaštitu životne sredine preko mehanizama zasnovanih na tržištu da bi osigurali dugoročnu stabilnost životne sredine, drugim rečima, da bi osigurali održivi razvoj.

## 5. *Razvoj koncepta održivog razvoja*

Koncept održivog razvoja je uključen u leksikon zaštite životne sredine nakon Konferencije UN o životnoj sredini i razvoju (Rio de Janeiro, 1992). Prema prvobitnoj definiciji, održivi razvoj je formulisan kao "model kretanja napred, koji zadovoljava vitalne potrebe sadašnje generacije, bez umanjenja takve mogućnosti budućim generacijama". U širem smislu strategija održivog razvoja ima za cilj postizanje harmonije između ljudi (međusobno) i između društva i prirode. U okviru Globalnog foruma o životnoj sredini u Rio de Janeiru (1992), formulisani su sledeći osnovni principi o kontinuitetu ekološko-ekonomskih odnosa:

1. ekonomski razvoj u izolaciji od ekologije dovodi do transformacije planete u pustinju,
2. naglasak na životnu sredinu bez ekonomskog razvoja održava siromaštvo i nepravdu.

Posebno je naglašeno da koncept održivog razvoja društva podrazumeva obezbeđivanje mogućnosti zadovoljavanja potreba ljudi bez ugrožavanja sposobnosti da zadovolji buduće generacije. Rio Konferencija je predstavljala skup delegacija iz sto sedamdeset dve zemlje i privukla je 108 šefova država ili vlada u Rio de Žaneiru. Prema podacima Ujedinjenih nacija, oko deset hiljada novinara i predstavnika iz hiljadu i četiri stotine nevladinih organizacija su bili akreditovani. U isto vreme, Globalni forum, paralelni događaj, okupio je članove sedam hiljada nevladinih organizacija.[53] Konferencija Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju (UNCED) sazvana je da razradi strategiju i mere da se

[52]Dernbach, J. C., 1998, 101-103.
[53] Strong, M., In: SPETH, James G. (Ed.), 37.

zaustave i preokrenu efekti degradacija životne sredine u kontekstu povećanja nacionalnih i međunarodnih napora za promovisanje održivog i ekološkog razvoja u svim zemljama.[54]

Iz perspektive javnog mnjenja, brojevi koje smo pomenuli pokazali su, pre svega, da je pitanje životne sredine dvadeset godina posle Stokholma postalo dovoljno važno i međunarodnoj zalednici. Još jedna činjenica koja odmah pokazuje izražena razlika u odnosu na 1972. je da je održana konferencija u zemljama u razvoju koji je čak smatra da Bete Noire na Stokholm[55] ukazuje da se ovo pitanje više ne smatra "luksuzom" bogatih zemalja i postala, zaista, tema koja zahteva kolektivni angažman međunarodne zajednice. Ciljevi razvijenih i zemalja u razvoju i dalje se razlikuju, uprkos promenljivim percepcijama u vezi životne sredine, radikalne transformacije na međunarodnoj sceni i novim ulogama u kojima se pojavljuju Ujedinjene nacije.

Jedan od razloga što je "održivost" dobila veću podršku je zbog same teškoće definisanja termina. Od objavljivanja Izveštaja Bruntlandove komisije, 1987. godine, definicija pojma održivi razvoj glasi: "održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućnosti generacija da zadovolje svoje potrebe".[56]

Na Samitu u Riu postavljen je dnevni red za sve naredne konferencije UN i ispituju međusobne veze između ljudskih prava, stanovništva, zdravstva, socijalnom i ekonomskom razvoju i održivost životne sredine. Ove diskusije dovele do kritičnih ispitivanja uticaja uobičajenih sredstava za domaćinstvo, kao što su benzin i pesticide na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Samit se pozabavio i podizanjem svesti u svetu o povećanju nestašica sveže vode i smanjivanju ribnih resursa.Tražio se način da se zamene fosilna goriva alternativnim energijama kao što su energija vetra ili solarna energija. Samit je pokušao da da odgovore na probleme vezane za životnu sredinu, kao i ekonomski održiva rešenja što je otvorilo još novih pitanja, uključujući pitanja kretanja globalnog kapitala, kao i upravljanja odnosima sever – jug. Ovi odnosi su najviše uticali na diskusije o iskorenjivanje siromaštva, pristupu resursima, i globalnoj pomoći. Tokom poslednjih trideset godina, UN i druge organizacije su radile na razvijanju jednakosti i globalnom razvoju.

Rio Konferencija je predstavljala ogroman uspeh. Dvadeset godina nakon Stokholma, svet je izgledao spreman da stavi među prioritetna pitanja zaštitu životne sredine i perspektivu da održivi razvoj bude temelj za novu paradigmu međunarodne saradnje. Međutim, ispostavilo se da je iluzorno da se proces globalizacije posmatra u svetlu održivog

[54] UNITED NATIONS, doc. A/RES/44/228
[55]Wade R., op. cit., 53.
[56] Almino, J. and Naturezas M., 1990

razvoja jer on nije nužno spojiv sa globalizacijom. S druge strane, za mnoge je briga za životnu sredinu jedna od posledica globalizacije. Ipak, različiti aspekti ukazuju na poteškoće koje globalizacija predstavlja u naporu postavljanja održivog razvoja kao nove paradigme, kao što je slučaj sa nekompatibilnosti između rasta transnacionalnih korporacija i promena u proizvodnji i potrošnji.

Samit u Riju je bio uspešan jer je predstavljao nešto više od puke diskusije o razvoju i životnoj sredini. Kao direktan rezultat Samita nastala su tri sporazuma (koji su ratifikovani od strane vlada 108 država u svetu) i dve pravno obavezujuće konvencije. Ti sporazumi i konvencije su: Agenda 21, Konvencija o biološkoj raznovrsnosti, Konvencija UN o promeni klime i Protokol o održivom upravljanju šumama (Sustainable forest management - SFM). Konvencije su: Okvirna konvencija o klimatskim promenama UN i Konvenciju o biološkoj raznovrsnosti. Kao na način da podrže implementaciju ovih širokih ciljeva održivog razvoja i UN su formirale tri institucionalna tela: Komisiju UN za održivi razvoj, Međuagencijski komitet za održivi razvoj i Savetodavni odbor za održivi razvoj.

Najvažniji od dokumenata koji su usvojeni na samitu je Agenda 21 ili Deklaracija o održivom razvoju, koja se oslanja na 1972 Štokholmsku Deklaraciju i ponovo potvrđuje posvećenost životnoj sredini kroz saradnju na svim nivoima (međunarodnu, nacionalnu, lokalnu, civilno društvo). Agenda 21 je usvojena na zasedanju Rio samita (14. juna 1992.), i predstavlja sveobuhvatan program akcija koje treba da se sprovode od strane vlada, civilnog društva, razvojnih agencija, organizacija UN i drugih sektora gde ljudska i ekonomska aktivnost utiču na životnu sredinu.

Mogućnosti koje stoje iza Agende 21 odnose se na društveno-ekonomska pitanja koja treba da spreče degradacija životne sredine. U dokumentu osim zaštite ekosistema razmatraju i pitanja kao što su siromaštvo, glad, bolesti i nepismenost na globalnom nivou. Ovaj dokument promoviše koordiniran i dalekosežni pristup upravljanja životnom sredinom, kao što je navedeno u Preambulama Agende 21: "nijedna nacija ne može ovo postići sama, zajedno možemo".

Komisija UN za održivi razvoj (UNCSD) podstiče da svaka zemlja bude zadužena za identifikaciju pojedinačnih strategije za implementaciju ciljeva za doborbit naroda odnosno države. Ovi pojedinačni ciljevi, poznatiji kao Nacionalne strategije održivog razvoja, uspostavljeni su da se razjasne prioriteti i održivi razvojni napori na nacionalnom nivou. Osim toga, u svakoj zemlji, odgovornosti iz Agende 21 na lokalnom nivou manifestuju se u programima pod nazivom Lokalne Agende 21 (LA21). LA21 priznaje da su lokalne zajednice

glavne grupe koja mogu da sprovedu globalni proces planiranja za održivost kroz svoje programe i inicijative.

LA21 pokušava da oživi staru izreku "misli globalno, deluj lokalno", čime se odgovornosti prenose na lokalni nivo. Ovakvi programi su formirani u zemljama kao što su Australija ili Japan, ali neke zemlje kao na primer Kina, uzdržane su da usvoje takve planove. Još davne 1977 godine, Svetska zdravstvena organizacija razvila je novu globalnu strategiju svetskog zdravlja. Dogovoreno je da je glavni društveni cilj svetskih vlada u narednim decenijama treba da bude cilj da svi građani u svetu posle 2000-te budu toliko zdravi da mogu da vode socijalno i ekonomski produktivan život.[57] Godine 1984. formulisan je širok spektar faktora koji se odnose na zaštitu životne sredine, uključujući i prioritetna područja životne sredine i zdravlja. Osam zdravstvenih ciljeva koji su utvrđeni uključeni su i patološki efekti faktora sredine, kao što su fizički, hemijski i biološki agensi, indirektni efekti na zdravlje, kao i širok spektar psihosocijalnih faktora, uključujući stanovanje, urbani razvoj, upotrebu zemljišta i transport.[58]

Libijski Nacionalni savet za životnu sredinu u izveštaju iz juna 2012. godine naglašava svoju posvećenost budućnosti kakvu želimo u Libiji.[59] Nova Libija je već više godina u krizi zbog rata, zemlja je ekološki ranjiva, sa ekosistemima osetljivim na sušu i dezertifikaciju, a postoji i brza obalna erozija u pojedinim regionima. Ova ranjivost je izazov da libijski edkukativni centri i centri za istraživanja pristupe preusmeravanju i planiranju javne politikei tehničkih kapaciteta na prilagođavanje rešavanje ekoloških problema, uticaja klimatskih promena, borbe protiv širenja pustinja i očuvanja biodiverziteta. Imajući gore navedeno u vidu jasno je da je obrazovanje i obuka za zdraviju životnu sredinu i održivi život u Libiji veoma bitna.

Nove snage, nova životna sredina, nove komunikacione i informacione tehnologije, novi problemi, nove mogućnosti, nova očekivanja i nove potrebe oblikuju život u Libiji danas. Uprkos ogromnom napretku u mnogim oblastima ljudskog delovanja, Libija u današnjem svetu opterećena je ogromnim problemima i izazovima. Ovim izazovima dominiraju obnova infrastrukture, snažan rast stanovništva, i problemi koji se odnose na zaštitu životne sredine, obezbeđivanje mira, demokratije, poštovanja ljudskih prava i očuvanja kulturnih vrednosti i raznolikosti. Aktuelne međunarodne trendove karakteriše niz istovremenih i ponekad kontradiktornih pojava poput globalizacije, demokratizacije,

[57]World Health Assembly resolution WHA46.20, 1993
[58] Bindra S.P., et al, 2012
[59] Bindra S.P., et al, UNCSD Rio+20 Libya National Report 2012

regionalizacije, marginalizacija, polarizacije i fragmentacije, što sve ima veliki uticaj i na Libiju.

Ove činjenice navode na zaključak da su potrebni uslovi za dobru i plodnu saradnju ne samo u zemlji već i u regionu Severne Afrike, kako u pogledu razvoja tehnologija, tako i u pogledu obuke i edukacije.U ovom trenutku, najrazvijenije industrijske zemlje aktivno rade na tome da reše ekološke probleme sofisticiranim i modernim pristupima.[60] Proces održivog razvoja podrazumeva ravnotežu različitih procesa kao što su:

1. ekonomski razvoj,
2. razvoj zajednica i
3. ekološki razvoj.

## *6. Turistički potencijal Libije*

Libija je bogata zemlja i ima raznolike i jedinstvene turističke lokacije. Kroz vekove Libija je doživela osvajanja od svih velikih civilizacija,koa što su Feničani, Grci, Rimljani, Vizantijci, a Libija je dugo bila i deo Otomanskog carstva. Libija ima ogromne i raznolike pejzaže, od Sredozemnog mora i Zelenih planina do beskrajne Saharske pustinje. U Libiji postoji pet lokacija svetske zaštićene UNESCO baštine: Leptis Magna, Sabratha, Cirene, stari grad Gadamas i Tadrart Acacus. Klima je pogodna za avanturistički turizam u zimskom periodu i predivna za rekreaciju i odmor u leto, pa se zbog toga može iskoristiti za mnoge vrste turizma i smanjiti potrebu za sezonskim turizmom. Libija ima stvarnu šansu da postane međunarodno konkurentna turistička destinacija i mnogi Libijci veruju da zemlja zaslužuje da bude jedna od najboljih turističkih destinacija u regionu. Očigledan je nedostatak dovoljnog broja i kvaliteta hotela. U Libiji turisti koriste samo jednu vrstu smeštaja, odnosno hotele. Hoteli u Libiji su različite vlasničke strukture, neki od njih su u državnom vlasništvu, dok su privatni hoteli u vlasništvu pojedinaca, lokalnih kompanija ili su zajednička ulaganja sa stranim investitorima. Broj hotela je neadekvatan i standardi često nisu u skladu sa standardima međunarodnih hotela, pa su privatni hoteli daleko superiorniji od državnih hotela.

Turizam je jedna od najbrže rastućih industrija na svetu. Primećeno je da za mnoge zemlje turizam predstavlja značajan potencijal za ekonomski razvoj, dok za druge nudi diversifikaciju nacionalne ekonomije. Osim toga, ljudi svih zanimanja utiču na ovaj ili onaj

[60]Bindra S.P., et al New Libya, 2012

način, na ovu brzo rastuću i važnu industriju. Libija poseduje niz prirodnih i turističkih atrakcija, koje se mogu iskoristiti kao konkurentska prednost na svetskom tržištu. Međutim, kako bi Libija iskoristila ovu prirodnu prednost, lideri turističke industrije u Libiji i kreatori politike moraju da formulišu i implementiraju sistematsku turističku strategiju. Većina stranih turista u poseti Libiji generiše se iz Italije, Nemačke, Francuske i Velike Britanije. Mali broj međunarodnih dolazaka predstavljaju druge zemlje. Libijski turistički radnici pokušavaju da povećaju broj turista postavljajući cilj osvajanje novih turističkih tržišta iz drugih zemalja širom sveta, kao što su na primer SAD, Japan, Kina i Južna Koreja. Libija ima širok i raznovrstan asortiman turističkih resursa širom zemlje. Ovo uključuje atraktivne prirodne lepote i ogromnu libijsku pustinju, ljudska dostignuća u obliku zgrada, čitavih gradova, umetnosti. Ove jedinstvene atrakcije treba da pruže dodatne sadržaje za poboljšanje prezentacije libijskog turizma.

Libijski razvojni programi temelje se na petogodišnjim planovima. Zbog nedostatka iskustva u turizmu Libija je zatražila međunarodnu tehničku pomoć u izradi Nacionalnog razvojnog plana turizma od UNDP-a i kroz WTO. Plan je imao za cilj da zemlji pruži realnu bazu za razvoj sektora turizma, kroz donošenje okvira za političke, kratkoročne i dugoročne ciljeve, podršku strateških smernica i petogodišnjeg akcijskog programa za razdoblje od 1999-2003.

Ukupni ciljevi dugoročnog plana razvoja turizma Libije su uspostaviti okvir za budući razvoj turizma koji realno odražava potencijal turističkog proizvoda u celoj zemlji, zahtevima trenutne i buduće sposobnosti zemlje da apsorbuje razvoj turizma. Osim toga, tim za planiranje predložio da se turistički sektor ne razmatra zasebno, već treba da bude integririsan u ekonomsko i društveno tkivo zemlje. Plan razvoja turizma u Libiji do 2025. godine podrazumeva sledeće:

1. dolazak oko 4.6 miliona turista do 2025. godine,
2. izgradnju kapaciteta od oko 100,000 ležajeva do kraja 2025. godine,
3. obezbeđenje posla u turističkoj delatnosti za oko 225,000 ljudi u istom periodu,
4. povećanje udela u Bruto nacionalnom dohotku sa 1,45% 2008. na oko 6% u 2025.

Upravljanje libijskim turizmom još uvek nije efikasno i sistemski utemeljeno. Libijskom turističkom ponudom dominirao je samo „kupališni“ turizam. Libija nije previše poznata kao atraktivna turistička destinacija, niti su njeni potencijali dovoljno iskorišćeni. Nedostatak pravog upravljanja razvojem libijskog turizma, kao i sezonska koncentracija turističkih aktivnosti na letnje mesece dovela je do velikih problema koji se u budućem

vremenu moraju rešavati. Koncentracija smeštajnih i drugih turističkih kapaciteta u primorskom delu, takođe je, dovela do razvojne neravnoteže između severnog i ostalih regiona. Da bi se uspostavila razvojna ravnoteža između severa i juga porebno je preduzeti mere za oslobađanje ukupnog turističkog potencijala na jugu Libije. Moraju da se stvore uslovi da taj rast bude ekološki, društveno i ekonomski održiv. Najveća prepreka za razvoj inovativnih turističkih proizvoda je oskudna turistička i ostala infrastruktura i tu su potrebna najveća ulaganja kako javnog tako i privatnog sektora. Da je to tako pokazuje i jedno od novijih istraživanja gde je kao glavni nedostatak turističkog proizvoda Libije loša saobraćajna i komunalna infrastrukturu, kvalitet smeštajnih kapaciteta. Zbog toga je hitno potrebna optimizacija postojećih i izgradnja novih kvalitetnih infrastrukturnih objekata. Planiranje i gradnja ovih objekta mora se biti zasnovana na proračunu prihvatnog kapaciteta ovih područja. Turizam će sve više postajati odlučujući činilac u privrednom razvoju Libije, odmah posle naftne industrije. Dugo vremena nije podsticana ekspanzija turizma kao privredne grane.

Libiju se odlikuje svojim strateškim mestom turističke države na lokaciji, prostoru, disparitetu klime i reljefa, kao i broju stanovnika. Libija je važna lokacija unutar mediteranske grupe za slivove koja se smatra jednim od najatraktivnijih zemalja sveta za svetski turizam i zbog bliskosti evropskom kontinentu koji apsorbuje oko 65% obima međunarodnog toka turizma, pored svoje istaknute lokacije u severnoj Africi, u centru istočnih i zapadnih arapskih zemalja. Smatra se da je Libija kapija Afrike, gde preovladava umerena klima, posebno u područjima koja se nalaze na severu zemlje. U južnim regionima postoji i pustinjska klima. Područja koja se nalaze između severa i juga su pod uticajem ove dve klime, mada se klima u Libiji smatra umerenom klimom u većem delu dana i godišnjih doba tokom godine, što pomaže u proširenju turističke sezone i na leto i na zimu. Reljef je podeljen na nekoliko područja, uključujući obalni deo, koji se prostire duž Sredozemnog mora u dužini od oko 2000 km gde variraju peščane obale, zalivi, planine, kao i ravnice. Možda najznačajnija regija je Sahl Jefara čija površina iznosi 8000 $km^2$. To je plodna ravnica, koja ima nekoliko dolina kao što su Kaam i Almagnin, kao i nekoliko planinskih kultivisanih područja kao što su Nafussa planine u zapadnom delu i Zelena planina. One svojim lepotama motivišu ljude da ih posete. Kao što smo ranije pomenuli, turistička industrija predstavlja značajan izvor nacionalnog dohotka za razvijene i nerazvijene zemlje sveta. Ako je sektor turizma značajan za druge zemlje iz okruženja, kao što je na primer Tunis, neophodno je da bude značajniji i za zemlje kao što je Libija koja se smatra jednom od zemalja koja do danas

nije posebno napredovala u ovoj oblasti, što je oslabilo značajnu ulogu turističkog sektora i zadržalo oslanjanje na sektor nafte kao glavni izvor nacionalnog dohotka. Pre nego što se krene u razvoj ove oblasti neophodno je poznavati najvažnije prepreke koje stoje na putu napredovanja i prednosti Libije u turističkoj ponudi. Najznačajnije turističke prednosti u Libiji mogu se podeliti na sledeće:

1. prirodni resursi koji podrazumevaju turistička područja u Libiji lokacije, klimu, geografske površine, vodne resurse, biljni i životinjski svet, i druge prirodne resurse,

2. vremenski uslovi i klima predstavljaju temperaturu, pritisak vazduha, brzinu vetra, vlažnost vazduha, kišne periode,

3. geografska priroda turističkog područja predstavljena je reljefu koji karakterišu područje turizma od planina, reka, mora, dolina, stena i pustinja. U Libiji postoje nekoliko turističkih područja na severu i na jugu zemlje, kao i oaze u srcu pustinje. Pored toga, postoji obala dužine 2000 km koja se može značajno eksploatisati u turizmu.

Libija svoje nade ulaže u sektor turizma koji može da igra značajnu ulogu u diferencijaciji nacionalnih izvora prihoda u narednom periodu kroz postavljanje planova koji imaju za cilj da se brinu o razvoju brojnih turističkih oblasti. U tom cilju, Libija je postigla izvestan napredak u pružanju neophodnih uslova i olakšica za hotele, turistička naselja, ustanove za rekreaciju i podršku razvoju turističkog sektora i njegovog rasta.

# 8. DEFINICIJA I CILJEVI USPOSTAVLJANJA ZAŠTIĆENIH PODRUČJA

Nacionalni parkovi su zaštićene su teritorije, uglavnom veoma velike, koje imaju ekološke karakteristike različite vrednosti. Oni su uspostavljeni u cilju očuvanja važnih kopnenih, jezerskih, i morskih ekosistema na nacionalnom ili međunarodnom nivou. Njima upravljaju države, lokalne vlasti, naučne institucije, istraživačke i druge asocijacije. Zaštićena područja su obično manje površine od nacionalnih parkova, koje imaju prirodne i antropološke karakteristike (lokalne tradicije, umetnost, itd.) od regionalnog ili državnog značaja. Zaštićena područja, dakle, podrazumevaju ona područja u kojima je ljudsko prisustvo ili eksploatacija resursa ograničena. Definiciju koja je široko prihvaćena u regionalnim i globalnim okvirima dala je Međunarodna unija za zaštitu prirode (International Union for Conservation of Nature, IUCN) u svojim smernicama za kategorizaciju zaštićenih područja. Definicija glasi: "Zaštićeno područje jejasno definisan geografski prostor, prepoznat, posvećen i upravljan, putem zakonskih ili drugih efektivnih sredstava, u cilju postizanja dugoročnog očuvanja prirode sa pripadajućim ekosistemskim uslugama i kulturnim vrednostima".[61] Zaštićena prirodna područja svi vide kao mesta na kojima je sve lepo, dobro očuvano, u izvornom stanju, gotovo kao da sve što živi u njima uživa svoj život, imuno na uticaje spoljašnjeg sveta. Oni koji poznaju stvarnost i posvećeno rade na njihovoj egzistenciji, u stvari, znaju koliko je rada i truda potrebno za održavanje takvog okruženja očigledno ugušenog stvarnošću koja ga okružuje.

Prema podacima IUCN u svetu postoji preko 162.000 zaštićenih područja (podatak od decembra 2016. godine), što predstavlja oko 14,8 % svetske površine zemljišta.[62]Samo 5,1 % svetskih okeana je uključeno u morska zaštićena područja. Zaštićena područja su od suštinskog značaja za očuvanje biodiverziteta, često pružaju stanište i zaštitu od lova ugroženih vrsta. Zaštita pomaže u održavanju ekoloških procesa koji ne mogu da se održe u najintenzivnije uređenim oblastima i morskim plažama.[63]

Cilj za uspostavljanje zaštićenih područja je očuvanje biodiverziteta i obezbeđivanje načina za merenje napretka takvog očuvanja. Zaštićena područja obično obuhvataju nekoliko drugih zona koje su važne za posebne vrste konzerviranja, kao što su staništa i endemska

[61]World Database on Protected Areas, dostupno na: https://www.iucn.org/
[62]IUCN - Global ocean protection: present status and future possibilities, dostupno na: https://www.iucn.org/...
[63]Dudley, N. (ed.), 2008

područja ptica, centri raznolikosti biljaka. Isto tako, zaštićeno područje ili čitava mreža zaštićenih područja može biti u većoj geografskoj zoni koja se naziva zemaljska ili moralna ekoregija ili krizna ekoregija. Zaštićena područja mogu da obuhvataju širok spektar tipova upravljanja. Opseg prirodnih resursa koje može zaštititi bilo koje zaštićeno područje je ogroman. Zaštićena područja su, pred zaštite i očuvanja flore i faune, važna i za očuvanje lokacija od kulturnog značaja i značajnih rezervi prirodnih resursa kao što su na primer:

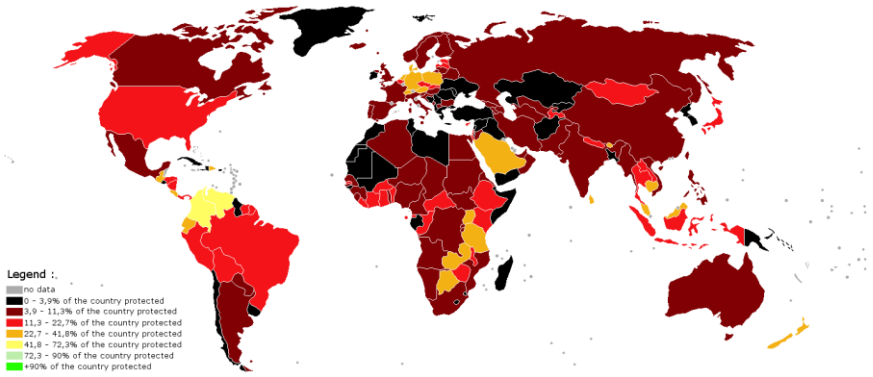
1. zalihe ugljenika, emisije ugljenika od uništavanja šuma procenjuju se na oko 20% globalne emisije ugljenika, tako da se u zaštiti svetskih emisija ugljenika smanjuje emisija gasova staklene bašte,

2. kišne šume, 18,8% svetske šume nalaze se u zaštićenim područjima, od 670 ekoregiona sa šumskim pokrivačem, 54% njih ima 10% ili više procenata šumskog pokrivača zaštićenog pod IUCN kategorijama I-VI,

3. planine, nacionalna zaštićena područja pokrivaju 14,3% planinskih područja u svetu.

Osam milijardi ljudi godišnje posećuju globalna zaštićena područja u svetu što je broj koji premašuje ukupnu globalnu populaciju. Neke od najvećih poseta, prema istraživačima, uključuju Nacionalni park Seoraksan u Južnoj Koreji (više od tri miliona poseta godišnje), Distrikt Jezero u Velikoj Britaniji (preko 10 miliona poseta godišnje) i Nacionalna rekreativna područja Golden Gate u SAD (preko 13 miliona poseta godišnje). Ne posećuju svi ova mesta, uglavnom se radi o bogatijim stanovnicima Evrope i SAD. U okvirima ova dva regiona postoji četiri petine poseta zaštićenim područjima, ili 3,8 milijardi u Evropi i 3,3 milijardi u Severnoj Americi. Procenjuje se da se prilikom 8 milijardi poseta potroši 600 milijardi dolara u direktnim turističkim izdacima, a još dodatnih 250 milijardi dolara ostaje u "potrošačkom višku" (novac koji bi ljudi želeli da potroše kada bi ga imali prilikom ovih poseta). Treba da pomenemo da ceo svet trenutno troši nešto manje od 10 milijardi dolara za održavanje zaštićenih područja, što je veoma malo. Ovi podaci se odnose samo na posete kopnenim zaštićenim područjima, dok ogromna područja okeana i Antarktika koja su takođe zaštićena, ali se daleko ređe posećuju. Procena od 8 milijardi poseta potiče od analize prisustva na 556 zaštićenih područja u 51 zemlji.[64] Da zaključimo da znatno povećanje investicija u održavanje i širenje zaštićenih područja može da donese značajan dobitak državama i lokalnom stanovništvu.

[64] Balmford A, Green JMH, Anderson M, Beresford J, Huang C, Naidoo R, et al, 2015




**Slika 10. Mapa sveta sa površinama područja (u %) koja su zaštićena**[65]

Napomena: Libija je na mapi označena crnom bojom, što znači da je zaštićeno manje od 3,9% njene teritorije.

Zaštićena područja i dalje predstavljaju kamen temeljac globalnih napora za očuvanje životne sredine. Dvostruki uticaji klimatskih promena i gubitka biodiverziteta su glavne pretnje postizanju Milenijumskih razvojnih ciljeva, posebno onih koji se odnose na održivost životne sredine, smanjenje siromaštva i sigurnost hrane i vode. Sve veća svest o ranjivosti planete na promene usmerene na ljudske potencijale takođe pruža mogućnost ponovnog naglašavanja višestrukih vrednosti prirodnih ekosistema i usluga koje pružaju. Zaštićena područja, kada su integrisana u planove korišćenja zemljišta kao deo većih i povezanih mreža za zaštitu, nude praktična, opipljiva rešenja za probleme gubitka vrste i prilagođavanje klimatskim promenama. Prirodna staništa značajno doprinose ublažavanju negativnih uticaja na vegetaciju i zemljište, dok održanje osnovnih usluga ekosistema pomažu društvima da odgovore klimatskim promenama i drugim izazovima koji se odnose na životnu sredinu. Mnoga zaštićena područja mogu biti opravdana samo na socioekonomskim osnovama, ali njihova višestruka korist u velikoj meri nije prepoznata. Postoje ubedljivi argumenti za veće ulaganje u proširenje i bolju povezanost sistema zaštićenih područja, u okviru različitih režima upravljanja koji su posebno dizajnirani da se suprotstave pretnjama klimatskih promena, povećanju potražnje i izmenjenim obrascima korišćenja resursa. Novi program za zaštićena područja zahteva veću inkluzivnost šireg spektra aktera, uz rastuću pažnju na pejzaž i morsku obalu zaštićenu od zloupotrebe lokalnih zajednica i drugih aktera koji koriste zaštićena područja kojima upravljaju državne agencije. Veća pažnja mora biti usmerena na načine integrisanja i uključivanja zaštićenih područja u strategiju održivog razvoja,

[65] Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Protected_area

uključujući promociju "zelene" infrastrukture kao strateškog odgovora na klimatske promene. Postoje dokazi da zaštićena područja, planirana kao deo većih i povezanih mreža zaštite prirode, nude praktična, opipljiva rešenja problema gubitka vrsta i prilagođavanja klimatskim promenama.[66] IUCN definiše zaštićeno područje kao "jasno definisan geografski prostor, prepoznat, posvećen i upravljan, putem zakonskih ili drugih efektivnih sredstava, da se postigne dugoročna očuvanja prirode sa pripadajućim ekosistemskim uslugama i kulturnim vrijednostima", uz očuvanje prirode kao prioritetnog cilja. Ova definicija je proširena serijom od šest kategorija upravljanja, od stroge zaštite ograničenog pristupa čoveka do zaštićenih pejzaža i morskih plaža, koje su kulturni predeli, često sa naseljenim ljudskim zajednicama, kojima se upravlja kao zaštićenim područjima. Vremenom, zaštićena područja pretrpela su značajne promene u vlasništvu i upravljanju; iz skoro ekskluzivne državne kontrole na mnogo drugačiji model. IUCN prepoznaje četiri vrste upravljanja: od strane nacionalnih ili lokalnih vlasti, različite oblike zajedničkog upravljanja uključujući prekogranične zaštićene oblasti, upravljanje od strane neprofitnih ili privatnih preduzeća i od strane autohtonih naroda i lokalnih zajednica (domorodačkih ili zajednica sa konzerviranih područja). Jaka mreža zaštićenih područja može uključivati većinu ili sve ove kategorije upravljanja i modele upravljanja, pružajući maksimalnu fleksibilnost i otpornost na promene političkih i društvenih uslova.[67]

Globalna mreža zaštićenih područja je daleko najobuhvatniji sistem upravljanja prirodnim resursima koji ima za cilj održavanje prirodnih staništa, obuhvatajući nacionalne parkove, područja divlje netaknute prirode, rezervate prirode i zaštićene morske oblasti. Iako je njihov osnovni cilj očuvanje biodiverziteta, zaštićena područja takođe značajno doprinose održavanju drugih usluga ekosistema. Na primer, zaštićena područja čuvaju preko 312 Gt ugljenika ili 15% kopnene ugljenične materije iako je stepen zaštićenosti zalihe ugljenika različit između regija i pod različitim režimima upravljanja.[68] Zaštićena područja i autohtoni rezervati u brazilskom Amazonu, na primer, verovatno će sprečiti krčenje 670.000 km² šuma do 2050. godine, što predstavlja 8 milijardi tona izbegnute emisije ugljenika, što je uslovljeno efikasnim upravljanjem zemljištem od strane nacionalnih i državnih agencija, autohtonih naroda i lokalnih zajednica na svojoj teritoriji. Uloga prirodnih ekosistema u skladištenju ugljenika pruža snažne argumente za povećanje površina zaštićenih područja i za proširenje upravljanja zaštićenim područjima na zajednice i privatni sektor, posebno u staništima

[66] Hannah, L., G.F.Midgley, and D. Millar, 2002, 485-495.
[67] Dudley, N., 2008
[68] Campbell, A. et al., 2008

bogatim ugljenikom. Takođe se poziva na obnavljanje degradiranih staništa, kao što su tresetišta, kako bi se zadržalo što više ugljenika, kao što se trenutno dešava u Nacionalnom parku Sebangau, u centralnom Kalimantanu, Indonezija gde se štite močvarne šume koje su važno prirodno stanište za ugrožene orangutane.[69] Znamo iz mnogobrojnih primera da zaštićena područja mogu dobro da funkcionišu kada su dobro finansirana, njima se dobro upravlja i kada su dobro pozicionirana. Zaštićena područja su izuzetno efikasna u zaustavljanju pretnji koje prouzrokuju da biljne ili životinjske vrste nestanu. Vreme je da globalna zajednica počne sprovođenje potpune i iskrene zaštite zaštićenih područja.

Pre 1969. godine u Libiji nije bilo nacionalnih parkova niti zaštićenih područja bilo koje vrste. Libija je od tada preduzela mnoge mere u očuvanju prirodnih resursa, tako da danas u Libiji postoji 39 zaštićenih područja[70] i ona čine oko 1 % ukupne teritorije države. Od toga se trećina odnosi na kopno, a dve trećina na morska zaštićena područja. U Libiji postoje sledeće kategorije zaštićenih područja: nacionalni parkovi (7), prirodni rezervati (5), ostala zaštićena područja (25) i područja od izuzetnog značaja (2). Svi zaštićenim područjima upravlja Tehnički komitet za divljinu i nacionalne parkove koji je deo Generalnog sekretarijata za unapređenje poljoprivrede i reformu zemljišta, a osnovan je 1990. godine.[71]

[69] DeVries, B. (2010). Monitoring the Effects of Hydrological Restoration Efforts in Degraded Tropical Peatlands, Central Kalimantan, Indonesia. M.Sc thesis. University of Wageningen, Netherlands
[70] Izvor: https://www.africatouroperators.org
[71] Auzias, D. and Labourdette, J.P., 2008, 27.

# 9. Prirodne vrednosti i ugroženost nacionalnih parkova u Libiji

Libija se nalazi u Africi. Afrika je jedan od najsiromašnijih regiona na svetu. Pojedinci koji traže mogućnosti za bolji život, zajedno sa povećanjem cena resursa kao što su aluminijum, bakar i drvo, doveli su do velike i neodržive eksploatacije resursa, kako na individualnom, tako i na industrijskom nivou. Slika je jednako zabrinjavajuća kada se radi o krčenju šuma. U Africi, 90% stanovništva koristi drvo kao gorivo za grejanje i kuvanje. Sa drugim pritiscima u obliku prevelike ekspoloatacije zemljišta za poljoprivredu, neadekvatnu ispašu stoke i industrijalizaciju, šume u Africi se brzo degradiraju, pa je gotovo 90% zapadnoafričkih izvornih šuma nestalo. Deforestacija šteti životnoj okolini erodiranjem zemljišta, smanjenjem snabdevanja vodom, oslobađanjem ugljenika (što doprinosi klimatskim promenama) i ugrožavanju bezbednosti hrane. Sa sličnim problemima suočava se i Libija. Zbog toga su u Libiji uspostavljena zaštićena područja, a u nastavku navodim neke od njih.

**Karabolli (Garabulli, Karabulli) nacionalni park** se nalazi u severozapadnoj Libiji i predstavlja Mediteransku obalnu ravnicu. Nalazi se na oko 50 km istočno odTripolija i 2 km severno od grada Al Garabulli (Al Karabulli). Park je približno pravougaonog oblika i ograničen je sa Vadi Ramal na zapadu, Vadi Turghat na istoku i produžava sedo oko 7 km u unutrašnjost od obale Mediterana (vadi ili reka). Treći vodotok, Vadi Al Mashid, prolazi kroz samu lokaciju. Svi ovi vodotokovi su uglavnom su spori, osim nakon veće kiše. Vadi al Mashid je naročito spora i vijugava reka koja je okružena muljevitim i vlažnim područjima. Vadi Ramal se uliva u malu (površina oko jedan hektar) slanu lagunu odmah iza plaže na obali. Lokacija se sastoji od peskovitih dina, sa peščanim plažama i stenovitim obalama uz niske, erodirane peščarske stene. Postoje obimne okeanske postelje u morskoj zoni. Dine su retko pod vegetacijom koju čine trave *Ammophila arenaria* i *Tamarik spp*., a postoje i delovi pod pšenicom, kao i područja otvorenih pašnjaka u basenima između dina. Pored dina su otvorene travnate ravnice sa niskim rastinjem koje čine zajednice *Tipha* i *Juncus spp.*zajedno sa *Phragmites australis rebedbeds*, pomešani sa *Tamarik spp.*,koja se pojavljuje pored izvora i jezera u vadisima. Vadi Turghat Reedbeds nalazi se na oko 2 km od ušća reke. Većina pomenute vegetacije unutar rezervata je uvedena, zbog stabilizacije peska tako da su plantaže akacija i eukaliptusa. najrasprostranjenija staništa. Pored toga posađeni su tamarika, bor, fikus, palme. Do danas postoji zabeleženo oko 99 vrsta drveća i rastinja u nacionalnom parku. Ova lokacija je naročito važna za ptice migrante. Sisari globalnog

konzervatorskog tipa uključuju hijene, *Hiaena hiaena*. Oblast je postala nacionalni park 1992. godine, koja obezbeđuje stanište za divlje životinje. Prirodna vegetacija je ugrožena ispašom ovaca. U prošlosti je lov bio zabranjen, ali trenutna situacija je nepoznata. Postoji predlog zauvođenje određenog broja novih vrsta sisara od strane vladine agencije za zaštitu životne sredine.

**Nacionalni park Kouf** se nalazi na oko 150 km severoistočno od Bengazija, pored grada Al Baida (Beida). Park sadrži 20 km staze pored obale i proteže se prema jugu ka Jabal al Akhdar masivu. Priobalni deo parka sastoji se od peščanih plaža sa stenama i obalnim liticama. Iza plaža je razdvojen trakama peska tj. dina. Obalna traka i dine su pokrivene uglavnom travom *Ammophila arenaria* i *Agropiron junceum* zajedno sa raštrkanim grmovima drugih vrsta. Drvenaste biljke *Limoniastrum monopetalum* i *Tamarik nilotice* su takođe uobičajene za dine. Vrste pronađene u sezonskim muljevitim delovima praka uključuju halofite *Suaeda fruticosa* i *Cakile maritima*. U park je uključen je i veliki deo Jabal al Akhdara, krečnjakog masiva koji dostiže 850 m nadmorske visine. Vadis izvori, dostižu dubine od 200 metara duboko usađene u strme klisure. Vegetacija je uglavnom sastavljena od guste mreže *Juniperus phenicia*. Na brdima rastu *Cupressus sempervirens*, P*istacia lentiscus* i *Pistacia atlantica*, zajedno sa *Mirtus communis*, *Olea europaea* i *Rhamnusspp*. Vegetacija kamenih padina obuhvata *Cichorium spinosum*, *Alkanna tinctoria*, *Urginea maritima* i razne trave. *Cupressussem pervirens* raste u klancima zajedno sa drvećem *Kuercus coccifera*visine do 10 m u više zaštićenim područjima. Grmlje *Smilak aspera*, *Viburnum tinus* i *Pistacia lentiscus* su takođe uobičajeno rastinje nastenama. Nema stajaće vode, osim za malih izvora u laguni Ain al Shakikh dok vadisi nose vodu samo u vreme kratkih perioda posle velikih kiša, uglavnom u toku novembra i februara. Godišnja količina padavina kreće se u rasponu od 300 do 700 mm/god. Postoji najmanje 27 parova *Falco naumanni* (podatak iz 1998. godine, nažalost novijih podataka nema). Verovatno se više vrsta ptica iz severne Afrikepojavljuju povremeno. Raznorodne vrste uključuju *Akuila chrisaetos*, *AlectorisBarbara*, *Pterocles spp*. i *Chlamidotis undulata*. Lagune su važne za čaplje, patke i *Ciconianigra*.Morski sisari koji suprimećeni na obaliparka uključuju *Tursiops truncate* imorske kornjače *Caretta caretta*koja se gnezdi na plažama u parku. Među florom, poznate severnoafričke endemske vrste uključuju *Arbutus pavarii*, *Arum cirenaicum*, *Thapsiagarganica silphium*, *Ornithogalum barba-carprae*, *Origanumcirenaicum*, *Athamanta della-cellae*, *Crocus boulosii* i *Ciclamenrohlfsianum*. Upisano je oko 90% libijske flore iz parka. Na lokaciji se nalazi nacionalni park Kouf koji je

najpre postao prirodni rezervat 1978. godine, a potom nacionalni park 1979. godine. Park je prvobitno pokrivao 32.122 ha, ali je kasnije ograničen na samo 9.000 ha. Jabal al Akhdar je drugi najnaseljeniji region Libije već mnogo vekova. Međutim, prirodna vegetacija lokacije nije bila onečišćena. Na području ima najmanje 229 lokacija od arheološkog značaja. U 1984. godini u parku je živelo oko 2.500 ljudi, a njihovi prihodi su bili zasnovani na pastoralizmu, uzgoju maslina i ječma.



**Slika 11. Pistacia lentiscus**[72]

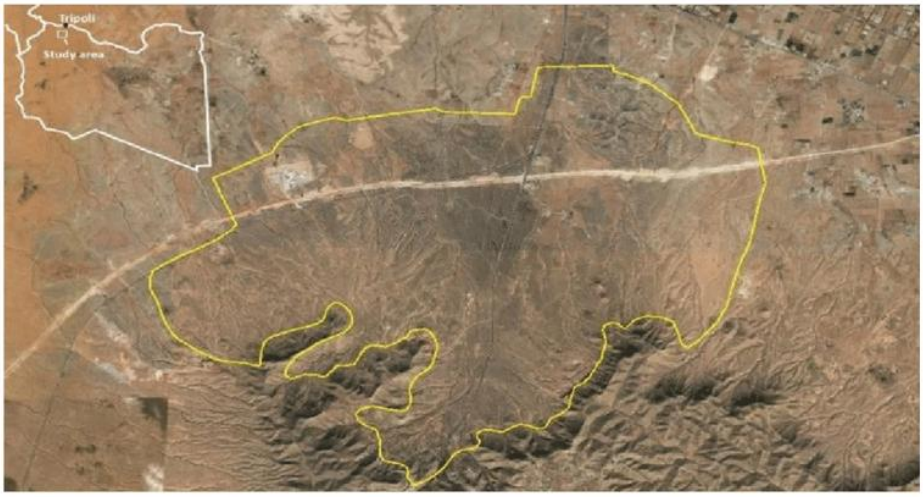
Do nedavno park je trpeo preteranu ispašu, eksploataciju drveta, nedozvoljen lov i seču šume. Pored toga, postoji i veliki pritisak turista, sa oko 100.000 posetilaca godišnje pre 20 godine, danas taj broj pevazilazi 600.000. Park se smatra ključnim resursom za nacionalni i međunarodni turizam, kao i za očuvanje većeg broja vrsta divljih životinja.



**Slika 12. Caretta caretta**[73]

[72] Izvor: https://delange.org/MasticTree/MasticTree.htm

**Nacionalni park Abu Ghilan** nalazi se u severozapadnom delu Libije i uspostavljen je 1992. godine. Obuhvata površino od oko 4500 hektara.[74] Reljef je mešovit, a postoje i brda visine od 200 do 600 m. Na brdima rastu *Cupressus sempervirens* zajedno sa *Mirtus communis*, *Olea europaea* i *Rhamnusspp*. Dva glavna vadija se nalaze u istočnom i zapadnom delu parka. I ovim nacionalnim parkom kao i svim ostalim upravlja Tehnički komitet za divljinu i nacionalne parkove koji je deo Generalnog sekretarijata za unapređenje poljoprivrede i reformu zemljišta. Životinjski svet je slabo zastupljen. Zemljište u nižim predelima parka je peskovito, obraslo niskim rastinjem, uglavnom travama.




**Slika 13. Mapa nacionalnog parka Abughilan**[75]

**Nacionalni park Naggaza** je uspostavljen 1993. godine i pokriva površinu od oko 4000 hektara. Detaljniji podaci o nacionalnom parku nisu dostupni.

**Nacionalni park Rajma** se nalazi na severozapadu Libije. Kao nacionalni park je uspostavljen 1992. godine. Detaljniji podaci o nacionalnom parku nisu dostupni.

**Nacionalni park Sirman** se prostire na površini od 1450 hektara i nalazi se na 51 km zapadno od Tripolija. Detaljniji podaci o nacionalnom parku nisu dostupni.

## *1. Prirodne vrednosti i ugroženost prirodnih rezervata u Libiji*

Bez velikih zaštićenih područja svet neće moći da spreči gubitak mnogih vrsta**.** Svet mora da odredi područja dvostruko veća od Argentine kao rezervate prirode, ili će imati malo

[73] Izvor: http://www.cirali.gen.tr/deniz-kaplumbagasi-caretta-caretta-cirali/en
[74] Izvor: www.fao.org
[75] Izvor: www.google.com/maps

šanse za uspostavljanje dovoljno zaštićenih područja za divlje životinje i ribe kako bi se izbegao katastrofalni gubitak vrsta, prema analizi organizacije UNEP (UNEP - United Nations environment programme). Vlade mnogih zemalja, pa i Libije, uspostavljaju zaštićena područja tako da biljke i životinje mogu da žive bez ljudskog pritiska koji bi inače mogao da ih dovede do izumiranja. Ovo su posebna mesta i poklon budućim generacijama. U nastavku ovog rada navodim karakteristike nekih od zaštićenih područja koja se nalaze u Libiji.

**Prirodni rezervat Bengazi** se nalazi na oko 15 km severoistočno od grada Bengazija. Lokacija uključuje lagunu Ain Zaianah i deo obale. Laguna je 1,5 km duga i 3-4 km široka,a povezana jekanalom na severnom delu prema moru. Laguna se puni iz 10 dubokih podzemnih izvora. U proleće voda ima slanost od oko 10 ‰ dok se u ostatku godine kreće od 18-22 ‰ leti do 15-34 ‰ zimi. Opseg temperature vodeod 14 do 28°C. Laguna je okružena plitkim močvarama koje su pokrivene vodom kada je plima visoka, posebno istočno od jezera. Vegetacija uključuje *Salicornia spp*. i *Tamarik spp*. na dinama. Ova lokacija je važna za migracione vodene ptice, posebno *Phoenicopterus ruber* i *Charadrius alekandrinus*. *Sternabengalensis* je takođe zabeležena, kao i najmanje 60 parova *Himantopus himantopusabreed*. Veći broj vodenih ptica koriste lokaciju tokom zimskih meseci. Pretnje lokaciji uključuju lov i isušivanje močvara zbog izgradnje zgrada ili za ispašu. Područje se takođe koristi kao turistička lokacija, a plaža u blizini lagune je važna rekreativna oblast. Nekoliko ribara koristi lokaciju za lov ribe.

**Prirodni rezervat Nefhuse** (Nafusah) nalazi se u oblasti Jabal Nefhusi, severno i istočno od grada Gharian (Garian), oko 70 kilometara zapadno od Tarabalusa. Uključuje deo brda Jabal Nefhuse visine 500 m koja se protežu do obalne ravnice, uključujući i deo ravnice. Tri vadi sistema su uključena u zaštićenu oblast. Postoji i kompleks malih izvora sa starim drvećem pistacija ispod grebena u Abu Garianu. Brana na Vadi Ghan u istočnom delu rezervata, izgrađena je da obezbedi vodu za navodnjavanje susedne ravnice, praveći rezervoar oko 12,5 km dužine. Nivo vode u rezervoaru značajno varira. Kiša omogućava bujnu vegetaciju, sa *Tamarik spp*. i starim *Pistacia spp*. Na padinama niže visine i u podnožju postoje džepovi prirodne vegetacije, koja se sastoji od *Juniperus spp*. i *Pistacia spp*. šume, okružene velikim plantažama uvedenih vrsta *Acacia spp*., *Pinus spp*. i *Eucaliptus spp*. Prosečne godišnje padavine u oblasti su oko 400 mm.

**Prirodni rezervat Zallaf** se nalazi duboko u pustinji u zapadnom delu Libije i deo je područja Sabha na samom ulazu u Saharu. Rezervat pokriva oko 500 kvadratnih kilometara

peskovitog i kamenitog područja. Od faune se izdvajaju gazele. Ovo je jedino zaštićeno područje u Sahari. Detaljniji podaci o prirodnom rezervatu nisu dostupni.

## *1.1. Ostala zaštićena područja u Libiji*

Zaštićeno područje Bai Ain al Ghazalah nalazi se na jugu Bamba zaliva (Bomba), između gradova Darnah i Tubruk. Zaliv leži kod ostrva Geziret al Elba i proteže se 2 km od obale. Ostrvo je 2.5 km dugačko, 1 km široko, visine od samo 1,5 m na severnom, stenovitom delu, odakle se postepeno spušta na nivo mora na južnom kraju. Rastinje se sastoji prvenstveno od *Salicornia fruticosa* i *Halimione portulacoides*. Obala zaliva Ain al Ghazalah sadrži nekoliko područja slanih i obalnih laguna. Ptice koje žive na ostrvu uključuju vrste *Sterna albifrons* (25 parova), *Larus cachinnans* (10 parova), *Charadrius alekandrinus* (nekoliko parova) i *Galerida cristata* (10 parova).[76] Zaliv je važan i za migrantske vodene ptice. Obala zaliva Ain al Ghazalah je važno mesto i za razmnožavanje morskih kornjača *Caretta caretta* (EN). Ribari povremeno dolaze na ostrvo da poprave svoje mreže, ali se čini da ne postoji ozbiljan poremećaj živih kolonija.

Zaštićeno područje Favna osnovano je kao zaštićeno područje 1978/79. godine. Područje je naseljeno ljudima u mestu Nefhusa Berbera. Prekomerna paša ovaca i koza je dovela do gubitka većeg dela prirodne vegetacije u području što je rezultiralo erozijom tla. Uvedene su egzotične vrste drveća u pokušaju suzbijanja dalje erozije. Na mestima gde je paša isključena regeneracija prirodne vegetacije je bila brža. Područje je lako dostupno ljudima iz brojnih susednih gradova za rekreaciju, a značajno je i korišćenje zemljišta. Izgrađena brana je uticala na sezonski protok vode u Vadi Ghanu.[77]

Zaštićeno područje Geziret Garah je malo peščarsko ostrvo koje je udaljeno 12 km od obale zaliva Sirt (Surt, Sirte), na oko 20 km zapadno-jugozapadno od grada Azzuvaitinah (Zuvaitinah). Na na severnoj, zapadnoj i istočnoj strani postoje niske stene oštećene erozijom talasa. Južna strana je više zaštićena i postepeno se spušta do mora, sa malim peščanim plažama. Ostrvo je retko obloženo vegetacijom sa niskim, raštrkanim grmovima. Na ostrvu postoji kolonija *Sterna bengalensis* koja predstavlja 95% populacije vrsta. Jedina druga vrsta koja se nastanjuje na ostrvu je *Larus cachinnans*.[78]

[76]Bundy, G., 1976
[77]Abou Jaafar, M., 1984
[78]Bundy, G., 1976

Ribarska područja nalaze se u vodama koje okružuju ostrvo, kao i u područjima na na 2-3 km udaljenosti od njega. Prema tome zaštita ostrva i mora u blizini nije dovoljna da se obezbedi zaštita kolonija ptica. Na ostrvo se nalazi i veliko postrojenja za preradu ulja koja je predstavlja ozbiljan potencijalni rizik od zagađenja.



**Slika 14. *Sterna bengalensis*[79]**

Zaštićeno područje Ramlat Zallaf (Azzallaf) je lokacija koja se nalazi u unutrašnjosti Libije, južno od Tripolija i severno i zapadno od grada Sabhe koji se nalazi u Sahari u oazi, a obuhvata površinu od oko 100,000 hektara.[80] Lokacija se sastoji od sistema peščare, tj. dina valjkastog oblika. Vlažna područja se formiraju u depresijama gde se voda nalazi blizu površine, uključujući i slane (sebkha) i stalne bazene. Oko vlažnih područja i na ivicama basena raste *Phragmites australis* i *Juncus spp*, kao i trava *Ammophila spp*. u suvim delovima. Flora je u potpunosti saharskog karaktera, a dominantne vrste uključuju *Calligonum comosum*, *Nitraria retusa*, *Anabasis articulata*, *Acacia spp*., *Euphorbia spp*. i *Fagonia spp.,* zajedno sa palmama urmi *Phoenix dactilifera*, *Ziziphus lotus* i *Tamarik africana*. Ova lokacija je proglašena za rezervat prirode 1978. godine i bila je preporučuna da postane Nacionalni park. Veliki deo prirodne vegetacije

[79] Izvor: http://www.ozanimals.com/Bird/Lesser-Crested-Tern/Sterna/bengalensis.html

[80]Child, G. S. (1978) Report on the establishment of National Parks and Reserves in the Libyan Arab Jamahirya. Rome: FAO (Mission Report W/L8401).

unutar lokacije zamenjena je plantažama palmi urme. Oblasti oko oaza su podložne velikoj ispaši dok nekontrolisani lov dovodi do smanjenja broja sisara.[81]

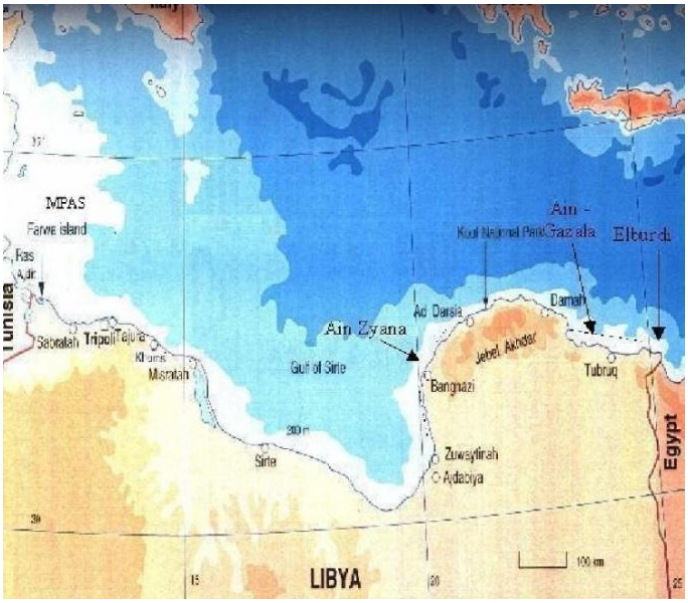
## 2. *Zaštićene morske oblasti u Libiji*

**Ain Gazala** je zaštićena morska oblast, tj. laguna koja pokriva površinu od oko 180 ha, sa prosečnom dubinom od 2m. Podzemni izvori na unutrašnjoj strani laguneunose vodu niskog saliniteta (8 ‰) sa protokom od oko 1m ³ / sec. Uvala lagune je dugaoko 6,5 km i 1,5 km široka, na severo-istočnoj strain postoje litice visine oko 10 m, a na njenoj južnoj strani oko 300 hektara slane močvare. Fizičko-hemijska svojstvavode i prisustvo prirodnih izvora činedobre uslove za rast biljaka i boravak morskihživotinje. Laguna se koristi za ribarenje. Nedavno jeuvedena akvakultura (riba i kavezi sa dagnjama), ali profit je bio veoma mali. Razvojnim planom je predloženo da se poboljša ekonomska dobit lokalnog stanovništva izgradnjom mrestilišta i betonskih bazena na jugu. *Posidonia*i *Cymodocea*su vrstemorske trave koje pokrivajuviše od 95%laguneikoje služe kaozaštitai mesto za razvoj različitih vrsta, što je primetnoporaznolikostivrstakoje su zabeleženeu laguni.

**Farwa** je takođe zaštićena morska oblast, prostire se od Abu-Kamash na istoku do Tuniske granice na zapadu. Farwalaguna je najveća laguna na Libijskoj obali, obuhvata površinu od 32 $km^2$. Postojanje određenih ugroženih, a ekonomski značajnih vrsta (sunđeri, škampi i ribe), uz neke druge ugroženevrste, čine ovu lagunu važnim područjem za razvoj riblje mlađi. U biološkoj raznolikosti Farwa lagune možemo prepoznati mnoge važne i ugroženevrste. Od velike je važnosti da ovo područje ostane zaštićeno.

Mediteranski morski biodiverzitet je dobio samo deo pažnje u odnosu na pažnju koje se pridaje terestričnom biodiverzitetu i pored velikog kulturnog i ekonomskog značaja koji more ima za zemlje Mediterana. Gruba procena je da više od 8,500 vrsta morskih makroskopskih organizama žive u Sredozemnom moru, što odgovara broju između 4% i 18% svih morskih vrsta na svetu. Ovo je veliki broj akose uzme u obzir da Mediteransko more predstavlja samo 0,82% površine i 0,32% zapremine u odnosu na sve svetske okeane.[82]

[81] Child, G. S. (1978) Report on the establishment of National Parks and Reserves in the Libyan Arab Jamahirya. Rome: FAO (Mission Report W/L8401).
[82] Izvor: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/documentation/studies/documents/libya_01_en.pdf




**Slika 15. Ustanovljene i predložene zaštićene oblasti na Libijskoj obali**[83]

Visok nivo biodiverziteta Mediteranskog mora može da se objasni istorijski (ono je starije od bilo kog drugog mora), paleogeografski (u njenoj geološkoj istoriji utvrđena je pojava različitih biogeografskih kategorija), i ekološki (njegova raznolikost, klimatske i hidrološke prilike). Današnji Mediteranski biodiverzitet prolazi kroz brzu izmenu pod kombinovanim pritiskom klimatskih promena i ljudskog uticaja, a mere zaštite za vrste ili ekosisteme, još uvek su retke. Da bismo razumeli ulogu i model Mediteranskog morskog biodiverziteta, obalska ekološka istraživanja treba da: prvo procene vrednost ove naučne oblasti i da se obezbedi finasiranje naučne oblasti koja je trenutno manje popularna kod investitora i donatora, drugo treba započeti monitoring biodiverziteta sa stanovišta dugoročnog pristupa u celoj Mediteranskoj oblasti kroz međunarodno koordinisane mreže morskih zaštićenih područja.

Libijska obala i njene lagune igraju važnu ulogu u biološkoj raznolikosti i produktivnosti Mediteranskog morskog života. To je realno i objektivno, najnezagađenija oblast, u kojoj se nalaze ogromne količine morskih biljaka, koje se koriste od strane različitih vrsta fauna kao sklonište i tokom drugih faza njihovog životnog ciklusa. Ovo čini Libijsku obalu, isplativu za proizvodnju ribe, kao i ostalih jestivih morskih organizama. Godine 1993. pokrenuto je istraživanje od strane "Marine Biology Research Centre" (MBRC) u cilju određivanja zaštićenih obalskih područja duž Libijske obale. Prirodna morska staništa i

[83] FAO, 2011

ekosistemi su nestali kao rezultat ljudskih aktivnosti. Stoga, postoji potreba za zaštitom morskih oblasti, kao i očuvanja prirodnih staništa morskogekosistema. Neki stručnjaci veruju da bar 10% od ukupnog morskog područja mora da bude zaštićeno.[84] U Mediteranu, koje je jedno od mora sa velikim biodiverzitetom, manje od 0,01 % od površine smatra se zaštićenim. Stoga, postoji potreba za daleko više zaštićenih područja u Mediteranu. Zaštićene morske oblasti su neophodne kao osnovna alatka za upravljanje ribarstvom, koje je u nekim delovima Libije od suštinskog značaja za lokalno stanovništvo. Zbog povećanja pritiska u ribarstvu, upotrebom savremenih i više delotvornih tipova pripora za ribolov kao i moćnih plovila, zaštićenim morskim oblastima je potrebno očuvanje biodiverziteta i varijabilnost eksploatisanih populacija. Neki od glavnih ciljeva uspostavljanja zaštićenih morskih oblasti je da se preduzmu akcije i spasu ugrožene vrste, kao i da se promovišu osnovna i primenjena istraživanja, što je važno u upravljanju ribarstvom. Međutim, osnovni problemi sa kojima se suočavaju u zaštićenim morskim oblastima su efektivnost njihove zaštite i upravljanje.[85] Na obali Libije postoje 3 različita područja koja su blisko povezana sa glavnim strukturnim karakteristikama afričkog kontinenta. Prva i najveća od ovih područja obuhvata oko 50.000 $km^2$, što je produžetak Gabesskog zaliva. Njegova dubina je manja od 200 m, a nagib je manji od 1%. Druga dva područja su dublja. Severno područje je basen povezan sa podvodnim rovovima Pantelleria i Linosa. Istočno područje čini tropolitanski prekontinent, koji se pridružuje libijskoj zemlji, dubina varira od 200 do 500 m. Tripolitanski prekontinent podeljen je na dve velike, ali uske podvodne doline; jedna ide od Tripolija do SE, a druga bliže jarku Malte. Pored obale nalazi se stenovit pad do dubine od oko 30 m, sa skrivenim platformama u određenim područjima gdje je pesak različite debljine. Na istočnoj libijskoj obali nalazi se Sirte, gde je obala uglavnom kamenita i strma. Postoje četiri važne lagune na libijske obale: Farva, Ain Zaiana, Ain Gazala i Elburdi. Sektor ribarstva je i dalje veoma malo razvijen u Libiji. Ukupan ulov blizu libijske obale je nizak, a 1991. godine procenjen je na 7.700 tona, dok je iste godine u Tunisu iznosio 90,710 tona ili u Egiptu 40,192 tona. Godine 1994. ukupna Libijska proizvodnja ribe procenjena je na 33,469 tona.[8687]

Libijsko priobalje je krhkija zona od njene pustinje i zato joj je potrebna veća zaštita. Voda koja se koristi za proizvodnju, voda koja je zajedno sa naftom u bunaru, uvek sadrži raspršene i rastvorene čestice nafte iz dugog kontakta između njih pre bušenja. Voda koja se

[84] FAO, 2011
[85]Foster, N. and Lemay M.H., 1989, 66.
[86] Izvor: http://webco.faocopemed.org/old_copemed/vldocs/0000029/final_report.pdf
[87]Reynolds, J.E. & M. Lamboeuf, 1993

koristi pri proizvodnji nafte često sadrži visoke koncentracije soli, teške metale, a povremeno PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) i radioaktivnost. Osim toga, ova voda ne sadrži kiseonik, zato bilo koji organizmi kojima je kiseonik potreban će izumreti zbog njegovog nedostatka. Najbolja praksa je da se ova voda ponovno uvede duboko u morsko dno, ili u napuštenonalazište nafte ili u bunar specijalno iskopan za ponovnu injekciju vode za proizvodnju ili za drugi otpad. Ispust kanalizacije je sproveden u more u prethodnim godinama kada Sredozemlje i njegov ekosistem nisu bili ugroženi, naftnih platformi je bilo malo, a tankeri i druga pomorska plovila su bila ređa. Uticaj istakanja otpada u more od retkih platformii nekoliko tankera tada su bili prihvatljivi. Ova situacija se sada promenila. Mediteran već trpi, šteta je sve veća, a zalihe ribe su alarmantno smanjene. Jedna činjenica mora da bude kristalno jasno u ovom slučaju: Mediteran više ne može da dopusti da se u njega ispuštaju neprerađene (otpadne) vode. Primarno tretiran kanalizacioni otpad se takođe više ne može ispuštati u Mediteran. Istakanje bilo kakvog otpada u Sredozemlje je zabranjeno u Libiji. Šteta nastala izlivanjem nafte može da se smanji preduzimanjem efikasnih mera. Libija već razmišlja o korišćenju satelitskog praćenja svih plovila u domaćim vodama. To će uveliko dovesti do smanjenja rizika. U interesu korporacija koje se bave proizvodnjom i preradom ugljikovodonikada podrže instalacije satelitskog sistema praćenja, a možda i da pomognu u finansiranju, jer oni će biti korisnici i imati najveću dobrobit od toga.[88]

## *3. Institucije nadležne za zaštitu prirode u Libiji*

Pitanja vezana za životnu sredinu nisu bila od vitalnog značaja u prošlosti Libije, pa im nije ni pridavan veliki značaj, međutim, u svetlu promena i velikih šteta koje je zagađenje širom planete prouzrokovalo životnoj sredini, sada se veća pažnja pridaje naročito pitanjima odlaganja otpada u i zagađenju obalnog područja. Industrijska upotreba sirovina i emisija zagađujućih materija značajno doprinose mnogim pitanjima životne sredine u Libiji. Značajna pitanja uključuju korištenje vode, ispuštanje nečišćenih otpadnih voda, zagađenje vazduha i proizvodnju opasnog otpada. Sve to je još veći problem kada se industrija nalazi u urbanim i periurbanskim naseljima, ili blizu njih, kao što je to uobičajeno u mnogim gradovima u Libiji. Efikasno rešavanje ovih pitanja je verovatno ključni faktor u postizanju ambicioznih ciljeva Libijske vlade za proširenje turističke industrije, kao i osiguranje dugoročne održivosti razvoja zemlje.

[88] Toumi S.C., Kumar, N.S.M. & El-Hinshery, A.K., 1992

Neophodno je planirati značajan budžet za troškove rešavanja mnogih problema životne sredine sa kojima se suočava Libija, a prema kojima su već preuzete mnoge obaveze potpisane međunarodnim konvencijama. Libija je ustanovila Nacionalni program za sektor otpadnih voda, Nacionalni program za čvrsti otpad, Program sanitarnih deponija, Program za recikliranje čvrstog otpada i nacionalnu strategiju i akcione planove o opasnom otpadu, a sve je podržano Nacionalnim akcionim planom po pokroviteljstvom Strateškog akcionog programa UNEP/MAP.[89]

Libija još nije razvila nacionalnu strategiju za održivi razvoj, kako to zahteva Konferencija UN o životnoj sredini i razvoju iz 1992. godine.[90] Svi doneti programi trebalo bi da daju značajan doprinos poboljšanju stanja libijske životne sredine, ali nisu dovoljni za potpuno rešenje problema vezanih za dugoročnu održivost naftne i gasne industrije u zemlji, niti mogu da daju značajan doprinos rešenju globalnog problema klimatskih promena, problemu smanjenja vodnih resursa u kombinaciji sa rastućim stanovništvom, smanjenju biodiverziteta zemlje i održivoj budućnosti poljoprivrede.

Libijska vlada je započela proces decentralizacije gde se mnoge nadležnosti prenose na lokalne vlasti, od kojih se očekuje da poboljšaju efikasnost ekološke regulative nakon što se proces u potpunosti realizuje. Lokalna vlast ima ograničen kapacitet i stručnost, a u nekim slučajevima nije razvijena ni svest o posedicama neadekvatnog upravljanja životnom sredinom.

Konkurencija u vidu uvoznih proizvoda iz EU vršiće pritisak na neefikasne domaće proizvođače da uvedu čistije i efikasnije proizvodne tehnike u skladu sa međunarodnim standardima. Od modernizovanih industrija se može očekivati da će bolje funkcionisati u smislu efikasnijeg korišćenja prirodnih resursa i smanjene emisije. Ako je sprovođenje propisa o zaštiti životne sredine loše, lokalne firme mogu biti u iskušenju da dalje smanjuju standarde kako bi ostali konkurentni i taj ishod bi bio negativan za životnu sredinu. Prema tome, primena ekoloških normi i standarda je preduslov za izbegavanje ovog ishoda. Liberalizacija trgovine može podstaći tzv. zagađujuće industrije da presele proizvodnju. Međunarodne korporacije obično uvedu proizvodne tehnike i sisteme upravljanja koji su ekološki prihvatljiviji od onih njihovih domaćih konkurenata.[91]

---

[89] UNEP, 1992
[90] Ekhlat, M., Salah, I.M., Kreama, N.M., 2007, 43.
[91] Raupach, M. R. et. al, 2013

Potencijalno korisni uticaji na životnu sredinu mogu se maksimizirati snažnim odgovorima politike na mogućnosti za bolju regulativu. Takođe treba napomenuti da ako Libija postigne svoj cilj većeg ekonomskog rasta, korisni tehnološki efekti će biti praćeni neželjenim efektima. Ovo će dodatno dodati potrebu za jačom regulativom o zaštiti životne sredine, koja možda neće biti u korak sa proširenjem proizvodnje.

Liberalizacija usluga životne sredine, a naročito energetskih usluga, transportnih usluga i zdravstvenih usluga, predstavlja mogućnosti za bolju kontrolu i tretman zagađujućih emisija i drugih aspekata upravljanja životnom sredinom. Pristup kompanija EU mogućnostima u ovim servisnim sektorima može povećati pritisak na libijsku vladu kako bi poboljšao ekološku regulativu i izvršenje. Ako se ovo poboljšanje ne desi, uticaj na životnu sredinu verovatno će biti negativan. Međutim, očekuje se da će dodatni efekat liberalizacije biti prilično mali, jer je većina relevantnih tehnika već dostupna.

Prenošenje tehnika upravljanja takođe će imati pozitivne efekte u onim sektorima usluga koji se oslanjaju na prirodne resurse (turizam i slobodno vrijeme), podstičući više napora da zadrže i poboljšaju biološku i kulturnu imovinu. Ipak, opet, očekuje se da će efekat biti relativno mali, i da će se suprotstaviti skalnim efektima liberalizacije na širenje ovih industrija. Najvažnija institucija koja je nadležna za zaštitu prirode u Libiji je Environmental General Authority (EGA) uspostavljena je 2000. godine, kao zamena za Tehnički centar za zaštitu životne sredine koji je formiran 1984. godine. EGA je osnovna nacionalna institucija koja se jedina bavi pitanjima zaštite životne sredine na nacionalnom nivou. Na osnovu Zakona broj 15/2003 EGA je dobila ogromna ovlašćenja da uspostavi sve pravne okvire po pitanjima zaštite životne sredine. Njeni osnovni zadaci su:

1. EGA mora da kontroliše obalnu izgradnju (uključujući i hotele), industrijsko zagađenje,intenzivnozagađenje koje potiče od poljoprivrede i izlivanje nafte;
2. da osigura da se obrada otpadnih voda vrši efikasno,
3. izbegavati eroziju obale uz pomoć projektovanja i izgradnje odgovarajuće infrastrukture
4. WWF (World Wildlife Fund) predlaže zabranuribolova mrežama u 13 prioritetnih područja u Sredozemlju.[92]

EGA je i jedina vladina agencija koja ispunjava međunarodne sporazume na koje se obavezala Libija i koristi taj proces efektivno da podstiče domaći napredak u očuvanju

[92] Benoit, G. & Comeau, A. (eds.), 2005, 450.

životne sredine. Njegova uloga je pohvalna i uzor u tom pogledu. EGA je vodeća agencija u većini sledećih međunarodnih konvencija:

1. Rimski sporazum: Vrhovno veće za mediteranski ribolov, osnovano u Rimu 1949, Libija ga ratifikovala 1963.
2. UNESCO kulturna baština: Paris 1973, potpisan 1972, ratifikovan 1979.
3. Bernska konvencija: Konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa 1979, takođe poznat kao Bernska konvencija iz 1982. Sada je potpisan od strane 39 država članica Veća Evrope, zajedno s Europskom Unijom, Monacom, Burkina Faso, Marokom, Tunisom i Senegalom.
4. Barcelona konvencija: Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja, potpisana 16 februara 1976, na snazi od 12. februara 1978 (revidiran u Barceloni, 10. ljuna 1995, kao i Konvencije o zaštiti morskog ekosistema i obalnog područja Sredozemlja.[93]
5. Program za procenu i kontrolu zagađenja u Sredozemlju: (MED POL) započela je u 1975 i podržava provedbu LBS I Damping Protokol, sada je proširena na %jane organske zagađujuće materije (POPs).
6. Strateški akcijski plan za zaštitu mora i priobalja, biološke raznolikosti u Sredozemnoj regiji (SAP BIO).
7. UN Konvencija o Bioraznolikosti, Rio de Janeiro (1992); Cartagena protokol (Libya potpisala 2005).
8. Ramsarska konvencija UN-a o močvarama (1971)
9. Akcioni plan za zaštitu morske vegetacije u Mediteranu: štiti endemsku morsku travu *Posidonia oceanica* , koji igra ključnu ulogu u priobalnoj zaštiti djelujući kao tampon strujama i valovima.
10. Akcioni plan za očuvanje ptičjih vrsta: naveden u Anexu II Protokola o odnosu prema posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju.
11. UNEP/MAP akcioni plan za morske sisaree: štiti sredozemne foke. U MAP: Akcioni Plan za očuvanje sredozemnih foka. Sredozemna foka(*Monachusmonachus* ) je ugrožena vrsta i ima ih oko 350-400 jedinki u svetu.
12. Akcioni plan za zaštitu kitova u Sredozemnom moru: štiti 18 vrsta kitova, od kojih se sedam mogu posmatrati tijekom cele godine: Globicephala melena,Balaenoptera

[93] Alawar et al., 2005

physalus, Physeter macrocephalus, Dupin delphis, Stenella longirostris, Tursiops truncatusi Grampus griseus.

13. Akcioni plan za zaštitu morskih kornjača: štiti zelene kornjače(Cheloniamydas) i 100-miliona-godina-staru vrstu glavate kornjače(Caretta caretta) koja se gnezdi na mediteranskim plažama. Glavata kornjača koja se gnezdi na plažama u Libiji mogla bi postati turistička atrakcija i privući ecotouriste. Libijske morske kornjače mogu biti najveće u Sredozemlju .[94]
14. Mediteranska Konvencija nauke: sa sedištem u Monaku, okuplja 23 zemlje članice i mrežu od nekoliko hiljada morskih istraživača, i ima za cilj da zaštiti Sredozemno more od brzih promena koje loše utiču na njegov ekosistem.
15. Bukureštanska konvencija: Konvencija o zaštiti Crnog mora od zagađenja, na snazi 1994.
16. Ugovor UN-a o Zakonu Okeana, Montego Bay, Jamajka, 1982, efikasan od 1994.
17. Sprečavanje zagađenja mora otpadom, 1975, potpisan i ratifikovan 1976.[95]

Svi zagovornici korišćenja nafte koji rade u Libiji, moraju biti upoznati i potpuno se pridržavati zahteva svih relevantnih međunarodnih ugovora pre nego što počnu sa traženjem dozvola za eksploataciju nafte i projekte izgradnje gasovoda i dobro se upoznati sa regulativama koje će morati da poštuju tokom celog trajanja projekta.[96] EGA i NOC trebaju udružiti snage i dogovoriti se o klauzulama u dozvoli. Danas dobra praksa uključuje garancije pri sprovođenju, osiguranje, naknadu ili pravnu odgovornost i naknadu štete. Strane naftne korporacije koje eksploatišu naftu u u libijskoj pustinji nemaju idealnu evidenciju o koracima koji se preduzimaju ka zaštiti životne sredine. Sigurno odlaganje nus-proizvoda nije uvek u skladu sa propisima. Razgradnja, obnova i restauracija već predstavljaju problem. EGA ima šansu da se uključi u projekte priobalne eksploatacije nafte od samog početka i da primeni iskustva iz pustinje. To će osigurati da nezadovoljavajuće vođenje evidencije ne ponovi (kao što je to u slučaju pustinje), u ovojmnogo osetljivijoj Mediteranskoj regiji. Kako je EGA odgovoran za kvalitet vode, nezavisno praćenje podataka o ispuštanju nafte u more bilo bi značajno.[97]

[94] http://www.unesco.org
[95] Ekhlat, M., Salah, I.M. & Kreama, N.M., 2007, 43.
[96] Otman, W.A. & Bunter, M.A.G, 2005
[97] Ibid

## *4. Definicija i klasifikacija prirodnih resursa*

Resurse možemo da definišemo kao prirodno nasleđe materijalnih dobara iz prirodnog okruženja: biološkog, klimatskog, rudnog, mineralnog, šumskog i hidrološkog karaktera. Resursi u široj odrednici su pre svega ekološki pojam, sa osnovnim atributom nasleđene životne sredine. Pojam resursa u navedenom značenju nije u celosti ekonomska kategorija. Tehnološki, ekonomski i sveopšti razvoj ljudske zajednice vrši diferencijaciju prirodnog kapitala na ekonomske resurse i rezerve kao potencijal prirodnih dobara pogodnih za transfer u robna dobra (proizvode i/ili usluge). Prirodni kapital kao opšte nasleđeno dobro čovečanstva, sa razvojem ekonomske i tehnološke aktivnosti čoveka, dobija promenljivu funkciju iz prirodnog kapitala u resurse. Dakle, pod pojmom resursa treba razumevati ekonomski prirodni kapital ili ona prirodna dobra koja ljudsko biće, na datom nivou tehnološke i ekonomske organizacije, može da transferiše u oblik proizvoda i/ili usluge pri čemu onadobijaju ekonomsku funkciju.

Nafta, pojedine vrste minerala, rudna bogatstva početkom XX veka bila su potpuno neupotrebljiva dobra ili prirodni kapital. Dakle, nisu imali obeležje ekonomskih resursa. Tek sa primenjenim istraživanjima i otkrićima, na primer, nafta postaje ekonomski upotrebljivo fosilno gorivo, pa prema tome i ekonomska kategorija, to jest:

1. energent,
2. sirovina,
3. roba,
4. bogatstvo,
5. resurs od značaja za razvoj.

Segment prirodnog kapitala koji je podvrgnut direktnoj ili indirektnoj ekonomskoj aktivnosti, ili potrošnji, postaje u ekonomskom smislu resurs, odnosno faktor ekonomske aktivnosti, proizvodnje, prerade i potrošnje. Obzirom na to da čovek svojom organizacijom, privrednom, tehnološkom, tj. ekonomskom aktivnošću vrši intervenciju u prirodnoj životnoj sredini, menjajući njen prirodni poredak, on istovremeno, s jedne strane, vrši poremećaj u funkcionalnim vezama ekosfere kroz izdvajanje, ili preveliko korišćenje i preradu segmenata prirodnog kapitala,asa druge strane, deponuje nusprodukte (zagađenje) sopstvene aktivnosti u samu životnu sredinu. Životna sredina kao najširi pojam opštih prirodnih dobara deli se prema tradicionalnom ekonomskom instrumentariju analize na resurse i rezerve, a prema ekološko-ekonomskom pristupu, dodaje se i treći član koji definišemo kategorijom deponije, odnosno skladišta nusprodukata ljudske ekonomske aktivnosti.

Resursi su širi pojam od pojma rezervi, odnosno oni su prirodna datost dobara žive i nežive prirode: zemljište, rude, šume, voda, vazduh, biljni i životinjski svet. Rezerve definišemo kao iskustveno upotrebljive materije, neposredno ili posredno upotrebljive za čovekovu ekonomsku aktivnost. U ekonomskom smislu rezerve se često svode na uži pojam ili sirovine. Za razliku od resursa, rezerve predstavljaju uži pojam, koji obuhvata samo,za eksploataciju,ekonomski isplativ deo resursa. Klasifikacija resursa se izvodi iz njihove trajnosti i funkcionalnog toka i oni se mogu klasifikovati na:[98]

1. obnovljive resurse, ili resurse koji su prirodno samoreprodukujući,a u njih spadaju biljne i životinjske vrste, ili živa priroda,
2. neobnovljive resurse koji su prirodno dati, ali nisu samoreproduktivni, odnosno predstavljaju one delove prirode (mineralne sirovine) koji posle eksploatacije ne mogu da se obnove samoregulacijom prirode, ili ljudskom aktivnošću,
3. kontinualne resurse, ili resurse koji su raspoloživi nezavisno od bilo kakve ljudske aktivnostii, a čija je karakteristika stalnost koja je prisutna u svakom trenutku, kao što je sunčeva energija, energija vetra, sila gravitacije, magnetno polje Zemlje, itd.

Kriterijumi za klasifikaciju mogu biti: prirodni, ekonomski i kombinovani (prirodno-ekonomska klasifikacija). Postoji i podela resursa je po pripadnosti određenim sferama, i to:[99]

1. prirodni resursi atmosfere,
2. prirodni resursi litosfere-zemljine kore (mineralne sirovine i zemljište ili pedosfera),
3. prirodni resursi hidrosfere (kopnene vode i okeani) i
4. prirodni resursi biosfere (flora i fauna).

Ekonomska klasifikacija prirodnih resursa vrši se prema načinu korišćenja na:

1. materijalni način, njihov kvantitet se može meriti i zaliha je limitirana(obradivo zemljište,nafta,gvožđe),
2. nematerijalni, kvantitet nemerljiv,ali može usled zagađenosti biti edukovan(lepota pejzaža, i sl.).

Klasifikacija prirodnih resursa prema trajanju:

1. iscrpljive i
2. neiscrpljive.

Pri tome sve iscrpljive prirodne resurse svrstavamo u dve velike grupe:

[98]Blunden J., 1985

[99] Ibid

1. neobnovljivi resursi (mineralne sirovine ili mineralni resursi) postoje u ograničenoj količini na različitim mestima na (u) Zemlji. Mogu se obnavljati samo pomoću dugih geoloških, fizičkih i hemijskih procesa tokom miliona i milijardi godina, a ljudi ih brže koriste nego što se formiraju (bakar, aluminijum, ugalj, nafta itd.) Eksploatacija neobnovljivih resursa mora biti racionalna jer ima veliki društveni i ekonomski značaj. Eksploataciju mineralnih resursa prati velika količina otpada što, pored zauzimanja velikih površina za njegovo deponovanje, predstavlja problem zbog zagađenja prirodne sredine. Osnovni problem neobnovljivih resursa tj. njihovo iscrpljivanje može biti (delimično) rešeno reciklažom. Recikliranje je prikupljanje i prerada proizvoda tako da oni mogu ponovo da se iskoriste za proizvodnju novih proizvoda ili korišćenje više puta u istoj formi (npr. staklene boce). Ostali neobnovljivi resursi (na primer fosilna goriva) ne mogu biti reciklirani niti ponovo korišćeni. Zaštita neobnovljivih resursa se ostvaruje: smanjenjm gubitaka prilikom transportovanja, prerade i upotrebe, pronalaženjem supstituta i konzerviranjem.

2. obnovljivi resursi su zemljište, voda, vazduh, biodiverzitet, flora i fauna, kao i neki nemetali za građevinsku industriju (npr. šljunak i pesak) i morska so. Pri iskorišćavanju obnovljivih resursa ne smeju da se naruše prirodni uslovi koji omogućavaju proces samo reprodukovanja. Ovi resursi se odnose na biljne i životinjske vrste. Njihov obim i uzajamna funkcionalna veza su podložna kvantitativnim i kvalitativnim izmenama. Neiscrpljivi resursi su trajni resursi koji sa nezavisni od ljudskih aktivnosti i trajno su prisutni (sunčeva energija, vetar, gravitacija, plima i oseka, energija talasa). Obnovljivi resursi teorijski mogu da traju neograničeno bez smanjenja zaliha jer se brže reprodukuju (drveće u šumi, trava na pašnjacima, divlje životinje, i sl.). Međutim i ovi resursi mogu biti iscrpljeni i pretvoreni u neobnovljive ako se koriste brže nego što se obnavljaju prirodnim procesima.

Navešćemo još neke od klasifikacija resursa. Klasifikacija prirodih resursa po Blundenu[100]:

1. promenljivi (šume,zemljište) čija količina zavisi od ljudske delatnosti,
2. nepromenljivi (mineralne sirovine) po količini sa kratkoročnog stanovišta,
3. kontinualni (solarna energija, energija vetra, plime) čije prisustvo nije uslovljeno aktivnošću ljudi.

Klasifikacija po Lojteru[101]:

[100]Blunden J., 1998
[101]Loyter M. N., 1974

1. potencijalni, prirodni resursi koji u datoj ekonomskoj situaciji ne mogu da budu korišćeni tj. prirodni izvori čiji su tehničko-ekonomska svojstva pozvata ali još nisu uključeni u raspoložive resurse,
2. raspoloživi, oni se mogu iskorišćavati u konkretnim ekonomskim situacijama (značaj ima visina troškova ).

Hačaturova navodi i ostale klasifikacije:[102]

1. prema mogućnosti nadoknađivanja (na nadoknadive i nenadoknadive),
2. prema mogućnosti supstitucije (na zamenljive i nezamenljive),
3. prema stepenu izučenosti (po količini i sadržaju,po strukturi,po zalihama).

Obnovljivi resursi nisu iscrpljivi, ali ako je stopa njihove eksploatacijeveća od stope regeneracije i oni su na dugi rok iscrpljivi. Na kratak rok stok neobnovljivih resursa je konačan i potrebne su hiljade godina za njihovo formiranje. Na primer, solarna energija nema regenerativnu sposobnost i njena tekuća potrošnja ne utiče na taj stok niti smanjuje mogućnost njenog korišćenja u budućnosti. Tako da ti resursi spadaju u kategoriju resursa tokova. Za ekonomiju prirodnih resursa značajno je njihovo kvantitativno obuhvatanje. Jedino ako se znaju stvarni stokovi nekog prirodnog resursa, moguće je donositi odgovarajuće mere za njegovo racionalno korišćenje, regenerisanje, očuvanje ili reprodukovanje. Zalihe prirodnih resursa obuhvataju samo onaj njihov deo koji je podesan za eksploataciju u već postojećim tehnološkim iekonomskim okolnostima.

Za razliku od zaliha, resursi predstavljaju celokupnu količinu datog elementa prirode određenog kvaliteta, koji je viši u mogućim ležištima u odnosu na stepen njegove prosečne raširenosti u zemljinoj kori,ali niži u odnosu na kvalitet koji trenutno omogućava eksploataciju njegovih ležišta.Veličina zaliha prirodnih resursa je relativna veličina koja se menja:

1. pod uticajem tehnološkog progresa i
2. pod uticajem kretanja cena prirodnih sirovina finalnih proizvoda na domaćim i stranim tržištima.

Ukupne rezerve se procenjuju i iskazuju kao tri segmenta:

1. proizvedene kolicine,
2. preostale iskoristive kolicine i
3. kolicine koje preostaju.

[102]Hachaturova T.S.,1991

Energetski resursi su svi neobnovljivi izvori energije organskog i neorganskog porekla otkriveni u zemljinoj kori u čvrstom, tečnom i gasovitom stanju, dok su mineralni resursi sve organske i neorganske supstance koje mogu da se eksploatišu u celini ili delimično. Ukupne zalihe mineralnih sirovina najčešće se dele, prema stepenu istraženosti i kvantitativnom obuhvatu na:

1. sigurne – koje su detaljno istražene,smatraju se eksploatacionim zalihama i na osnovu njih se projektuju kapaciteti za preradu,
2. verovatne – koje su istražene u velikoj meri, na bazi njih se moze predvideti dinamika prerade,
3. moguće – istražene su u opštim crtama, konture su samo delimično određene, a kvalitet je tek u izvesnoj meri poznat i
4. perspektivne – samo su prethodno ocenjene, obim je procenjen približno, a kvalitet samo orjentaciono.

Nekontrolisana potrošnja prirodnih resursa ima značajne efekte:

1. po životna sredinu: nestanak staništa neophodnih za razvoj flore i faune i, stoga, izumiranje vrsta. U svetu postoji oko 30 miliona različitih životinjskih i biljnih vrsta, a od tog broja ugroženo je 26.197 vrsta (Međunarodna unija za zaštitu prirode – IUCN, 2018).
2. ekonomske: 33% svetskih zemljišta je umereno do izuzetno degradirano, prema izveštaju Organizacije Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu (FAO) objavljenom 2017. godine. Ako se erozija plodnog zemljišta nastavi po istoj stopi, cene poljoprivrednih proizvoda će se povećati.
3. zdravtvene: ako se ne bavimo zaštitom šuma, biće veće zagađenje vazduha. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (WHO), devet od deset ljudi širom sveta udiše vazduh sa visokim nivoima zagađujućih materija, a sedam miliona ljudi godišnje umire od zagađenja vazduha.
4. po budućnost ljudi, kako je navedeno u Agendi Ujedinjenih nacija 2030 za održivi razvoj, postoji dvostruki izazov za ljudska bića: očuvanje mnogih oblika i funkcija prirode i stvaranje pravičnog života za sve ljude na planeti.

Ako želimo da nešto promenimo, potrebno je, između ostalog, da:

1. sačuvamo prirodni kapital: vraćanje degradiranih ekosistema i njihovih usluga u prvobitno stanje,
2. zaustavimo gubitak prioritetnih staništa,

3. značajno proširimo globalnu mrežu zaštićenih područja.
4. poboljšamo proizvodne sisteme: značajno smanjiti upotrebu materijala i resursa koji se koriste u razvoju ljudskog života i količinu otpada u proizvodnim sistemima.
5. upravljamo resursim na održiv način,
6. promovišemo proizvodnju obnovljive energije.
7. podržimo kompanije koje promovišu očuvanje životne sredine, održivo upravljanje resursima i inovacije u svojim aktivnostima.

Globalni sistemi proizvodnje hrane su se radikalno promenili u poslednjih 50 godina. Proizvodnja hrane se više nego udvostručila, postala raznovrsnija (i često energetski intenzivnija) zadovoljavajući želje ljudi u pogledu oblika, ukusa i kvaliteta hrane, a brojna lokalna, nacionalna i multinacionalna prehrambena preduzeća su se pojavila pružajući hranu za živote miliona ljudi. Bez obzira na to, preko 800 miliona ljudi u svetu je i dalje gladno (70% živi u ruralnim područjima u zemljama u razvoju), a oko dve milijarde pati od loše ishrane, dve milijarde ljudi su prekomerne težine ili gojazni. Implikacije korišćenja resursa i uticaj ovih sistema ishrane na životnu sredinu su značajne. Uopšteno gledano, od svih ekonomskih aktivnosti, prehrambeni sektor ima daleko najveći uticaj na korišćenje prirodnih resursa, kao i na životnu sredinu. Procenjuje se da je 60% globalnog kopnenog gubitka biodiverziteta povezano sa proizvodnjom hrane, dok prehrambeni sistemi učestvuju sa oko 24% globalne emisije gasova sa efektom staklene bašte i procenjeno je da je 33% tla umereno do veoma degradirano zbog erozije, iscrpljivanja hranjivih materija, acidifikacije, salinizacije, sabijanja i hemijskog zagađenja uzrokovanog u proizvodnji hrane.

## *5. Prirodni resursi zaštićenih područja Libije*

Geografski položaj Libije u severnoj Africi čini je blizu evropskim zemljama (najveći spoljnotrgovinski partner Libije je Italija). Druga važna činjenicaje klima u Libiji koja je relativno topla zimi i na previše vruća leti (osim u pustinjskoj oblasti Sahare). Postoji obilje arheoloških nalazišta i nedirnutih oblasti, koje ne postoje u Evropi, a koja bi mogla da predstavljaju predmet turističke posete. Poljoprivreda Libije učestvuje sa oko 5% uBNP, aangažuje nešto manje od 20% ukupnog stanovništva. Poljoprivredna proizvodnja je uglavnom orijentisana ka domaćem tržištu i u najvećem obuhvata proizvodnju pšenice, ječma, maslina i urmi. Od žive stoke najviše se uzgajaju ovce, zatim koze, goveda, kamile i pernate životinje. Tripolitanija i Kirenaika su dve najvažnije oblasti u sektoru poljoprivrede,

ali sa napretkom projekta Velika ljudska reka, sve više dobijaju i oblasti na istoku Libije. Libija je veliki uvoznik hrane. Prosečno uveze 1.4 miliona tona pšenice godišnje. Generalno, oko 80% potrebne hrane Libija uvozi, a domaća proizvodnja žitarica pokriva samo 15 – 20% domaćih potreba. Proizvodnja je namenjena samo domaćoj potrošnji. Mnogi klimatski faktori i sastav zemljišta ograničavaju uzgoj žitarica u Libiji na samo dve vrste i to pšenicu i ječam. Područje za uzgoj ovih kultura je ograničeno na samo jedan uski pojas na severu zemlje, koji ima dovoljne količine padavina u toku godine. Uzgajanje pšenice i ječma (iz jesenje setve) je moguće zbog dva izvora snabdevanja vodom: prvi je veliki podzemni rezervoari u Tripolitaniji koji omogućavaju navodnjavanje; drugi su padavine, koje su učestale baš tokom zimske sezone (novembar – april) kada je ovim kulturama najpotrebnije.

Podzemni rezervoari vode mogu da predstavljaju potencijalnu mogućnost za formiranje bazena za poljoprivredu. Sezona setve počinje u oktobru, nakon prvih kiša, što može da potraje i do decembra. Sezona žetve počinje u aprilu za ječam, a u maju za pšenicu i završava se u maju ili junu. Kritičan period za obe kulture je u toku marta i aprila zbog visokih temperatura i malo padavina. Godišnji prinos pšenice po hektaru je oko 0.8 t, a ječma oko 0.5 t po hektaru. Pšenica i ječam se seju na površinama od po 170.000 ha. Pšenica se, međutim uzgaja na mnogo kvalitetnijem zemljištu i godišnja proizvodnja iznosi oko 125.000 tona, dok je godišnja proizvodnja ječma 80.000 tona. Pored pšenice i ječma godišnje se proizvede i oko 10.000 tona prosa i oko 2.000 tona kukuruza.

Prema poslednjim dostupnim podacima, godišnja proizvodnja krompira iznosi 210.000t, crnog luka 180.000 t, paradajza 160.000 t, lubenica 210.000 t, narandži 6.000 t, urmi 130.000 t, maslina 160.000 t. U Libiji postoji, po podacima iz 2002. godine, 6.5 miliona ovaca, 2.5 miliona koza, 170.000 goveda, 160.000 kamila i 65 miliona pernatih životinja.[103] U priobalnom pojasu postoji 29 projektnih stanica za uzgoj stoke za proizvodnju mleka i mlečnih proizvoda. Ovih 29 projekata je osmišljeno za snabdevanje mlekom i mlečnim proizvodima gradove Tripoli, Homs, Zaviju, Misuratu, Sirt i Bengazi. Postoji, takođe i 4 velika projekta za proizvodnju mleka i živinskog mesa u Hiri i Tviši, gradovima južno od Triplija, Taverga i Got Sultan u Bengazi regionu. Ukupna proizvodnja živinskog mesa iz ovih centara je 23 miliona ptica godišnje. Postoji i manji broj malih privatnih farmi na kojima se uzgajaju ovce, koze i proizvode manje količine mleka i mesa. U planinskom pojasu, u oblasti Đabal Al Akhdar i predelu zapadnih planina ima nešto većih privatnih farmi na kojima se

[103]Izvor: Environment General Authority of Libya

uzgajaju ovce i koze, kao i nekoliko farmi za proizvodnju mleka. U polupustinjskoj zoni se uzgajaju koze, ovce i kamile. U pustinjskoj zoni, Fezanu i Kufri postoji nekoliko farmi za proizvodnju mleka i živinskog mesa. Godišnja potrošnja mesa po glavi stanovnika je 11 kg. Godišnje se proizvede 72.000 t jagnjećeg mesa, što je 35% od ukupne proizvodnje mesa godišnje. Green Mountain Projekat je projekat koji je bio vođen od strane Engineering Consulting Office for Utilities (ECOU) konzorcijuma međunarodnih konsultanata 2009. Godine. ECOU je bio jedna od glavnih konsultantskih firmi u Libiji u čiji rad su bili uključeni urbano i regionalno planiranje, kao i podržavanje u istraživanjima zaštićenih područja i nacionalnih parkova. Ciljevi projekta su bili da obezbede lokalno stanovništvo koje živi u oblasti Al Jabal Al Akhdar (Zelena planina) na severoistočnoj obali Libije, infrastrukturom i prihodima, kao i da se zaštite prirodna i kulturna imovina regiona. Ciljevi projekta bile su i preporuke zaštite drevnih gradova u toj oblasti, identifikacija oblasti izuzetne prirodne lepote, istraživanja flore i faune, da se uspostavi strategija biodiverziteta.[104] Ovaj region sadrži arheološke ostatke od svetskog značaja koji datiraju od praistorije, pa preko grčke, rimske, vizantijske, arapske, turske do savremene italijanske civilizacije. Najznačajnije područje obuhvata četiri od pet gradova Grčkog Pentapolisa. Grad Cyrene je pod zaštitom organizacije UNESCO, a postoje i mnoge potencijalno važne oblasti koje još nisu ispitane, a pretpostavlja se da sadrže još neotkrivene artefakte. Ovo je oblast izuzetne prirodne lepote, a odlikuje se bogatim biljnim vrstama i visokim stepenom endemizma (više od 100 biljnih vrsta), pa se smatra za oblast od globalnog značaja za očuvanje biljnog biodiverziteta. Moram da istaknem da postoji veliki problem sa odlaganjem otpada u zaštićenim područjima. Predeli su preplavljeni kućnim otpadom što je značajan problem za region u smislu održivosti kulturnog i ekološkog turističkog proizvoda. Istraživanja pokazuju da najveću stopu rasta iz godine u godinu beleže vidovi turizma povezani sa boravkom u čistoj netaknutoj prirodi, uz bavljenje nekim vidom rekreacije ili ekstremnih sportova.[105] Traže se nove egzotične destinacije koje treba otkriti i istraživati. Sve to ukazuje da kvalitet i privlačnosti prirodnog okruženja čine temelj ekonomije u turizmu. U skladu sa tim zaštićena područja su po pravilu najprimamljivija i najatraktivnija za turističke posete. Međutim, obezbeđivanje kvalitetne turističke ponude u ovim područjima zahteva razvoj čitavog niza privrednih delatnosti, koji je po pravilu povezan sa rizikom ugrožavanja životne sredine. Zbog toga razvoj turizma u ovim područjima treba da bude strateški osmišljen, ekonomski i

[104] Rosenthal E., 2007
[105] UNWTO, 2016

etički opravdan tako da ne uništava životnu sredinu, jer samo takav turizam može biti održiv i kvalitetan na duži rok. U cilju povećanja koristi od turizma, za stanovništvo mora da se pomogne u jačanju tri stavke:

1. mora da se poveća broj turističkih dana,
2. mora da se poveća novčani iznos po turisti koji on potroši prilikom turističke posete,
3. mora da se poveća ukupna dobit, ali i deo koji ostaje lokalnoj ekonomiji.[106]

U cilju privlačenja stranih turista u Libiju, potrebno je da ona postane konkurentna na tržištu turističkih destinacija. Na polju razvoja klasičnog arheološkog turizma Libija mora da:

1. pojednostavi proces dobijanja vize,
2. kompletira, objavi i pristupi primeni turističke strategije,
3. usvoji novu nacionalnu, regionalne i podregionalne strategije koje će biti vođene iz regionalnih kancelarija,
4. razvije i primeni brendiranje, reklame i promotivne strategije namenjene ciljanim tržištima u saradnji sa privatnim sektorom.

Prioriteti da bi se lokalni turizam razvijao su:

- da se obave istraživanja tržišta i studije izvodljivosti za različite turističke proizvode,
- da se osiguraju arheološka i prirodna bogatstva koja su u lošem stanju,
- da se uspostave efikasne upravljačke strukture za zaštitu lokaliteta,
- da se u strategiju razvoja uključe lokalne zajednice i da se one upoznaju sa prednostima i koristima koje mogu da imaju od razvoja lokalnog turizma,
- da se izgradi investicioni ambijent koji omogućava finansiranje turizma,
- da se prouče lanci snabdevanja od poljoprivrede i ribarstva,
- da se sprovedu tržišna istraživanja za ostale proizvode kao na primer med,
- da se podrobno ispitaju lokalne opcije smeštaja, itd.

[106]Hawkins, D. & Khan, M., 2001

# 10. ZNAČAJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE ZA RAZVOJ LOKALNIH ZAJEDNICA

Zaštićena područja pružaju široku paletu socijalnih, ekoloških i ekonomskih koristi za ljude i zajednice širom sveta. Kod njih se primenjuje pristup očuvanja prirode i povezanih kulturnih resursa od strane lokalnih zajednica, naroda, vlada i drugih nevladinih organizacija. Zaštićena područja su od vitalnog značaja i odgovor na neke od najvažnijih izazova uključujući bezbednost hrane i vode, zdravlje ljudi i njihovo blagostanje, smanjenje rizika od nepogoda i klimatske promena. Kako svet nastavlja sa brzim razvojem, intenziviranje pritisak na ekosisteme i prirodne resurse. Zaštićena područja, kada su ona uređena i njima se adekvatno upravlja, kada su ugrađena u razvojne strategije države, onda mogu da pruže rešenja zasnovana na prirodi kao sastavni deo održivog razvoja. Zaštićena područja karakteriše sledeće:

1. obezbeđuju vodu za piće u tri od 100 najvećih svetskih gradova,
2. čuvaju istu količinu ugljenika kao tropske kišne šume,
3. pomažu da održimo živimo zdravotako što su ona izvor čistog vazduha i vode,
4. pomažu u smanjivanju rizika i posledica ekstremnih događaja kao što su poplave, oluje, suša i porast nivoa mora,
5. povećavaju sigurnost hrane i
6. pružaju mogućnost poslovanja i života za milione ljudi širom sveta.

Svako može da doprinese obezbeđivanju zdravih zaštićenih područja za sadašnje i buduće generacije. Uspostavljanje prvog zaštićenog područja u svetu, parka Yellowstone, 1872. godine, bio je odgovor zapadne civilizacije na nekontrolisanu degradaciju biodiverziteta i ekosistemskih usluga.[107] Od tada se broj zaštićenih područja širom sveta povećao eksponencijalno. Prema Chape et al. (2008), u 2005. godini, u svetu je bilo ukupno 144.296 zaštićenih lokacija, kojesu pokrivale površinu od 19.381.000 km² ili 12.9% zemljišne površine.[108] To definitivno predstavlja postignuće, ali samo uspostavljanje zaštićenih područjane može da da štiti održavanje biodiverziteta.[109] Često je zajednicama zabranjeno korišćenje prirodnih resursa koji su važni za njihov život, a u mnogim

[107] Lane, M. B., 2001, 657 –671.
[108] Chape S., Spalding M., & Jenkins M.D., 2008
[109] Aswani S., and Weiant P., 2004, 301–319.

slučajevima, tradicionalne zajednice se uklanjaju sa svoje zemlje uz malo dogovora ili odgovarajuće kompenzacije[110] što je često izazivalo nepovoljne društvene uticaje na lokalne zajednice, narušavajući njihove tradicionalne načine života.[111] Ovakav pristup može da dovede do neprijateljskih stavova prema strategijama očuvanja prirode[112] ugrožavajući politike zaštite životne sredine kroz sukobe između upravitelja parka i lokalnih zajednica, smanjivanjem efikasnosti zaštićenih područja iočuvanja biodiverziteta. Na primer, u šumi Bvindi, Uganda, nakon što je uspostavljen nacionalni park namerno je zapaljeno oko 5% šume.[113] U nacionalnom parku Tsitsikamma u Južnoj Africi, lokalne zajednice obavljaju ilegalne aktivnosti kao vid odmazde prema politici očuvanja zaštićenih područja.[114] Važnost uključivanja participativnijeg pristupa u procese donošenja odluka, a u cilju podsticanja implementacije strategija očuvanja prirode je široko prepoznata u literaturi.[115] Neki naučnici tvrde da, kada se lokalne zajednice isključe iz upravljanja zaštićenim područjima, a njihove potrebe i aspiracije se ignorišu, postaje izuzetno teško da se sprovode politike njihovog očuvanja.[116] Postoje tri aspekta transformisanja priznatih usluga ekosistema u merljive socio-ekonomske koristi za ljudske zajednice:[117]

1. kvantifikovanje i procenjivanje (često kvalitativno) vrednosti različitih koristi,
2. razumevanje tih koristi u odnosu na druge beneficije, uključujući i naknade koje su opstale zadržavanjem ekosistema i
3. razumevanje ko dobija različite prednosti.

Iako većina socio-ekonomske koristi može da potiče od bilo kog prirodnog ekosistema, zaštićena područja često imaju prednost da su već uspostavljena kao efikasna, uspešna i isplativa sredstva za održivo upravljanje ekosistemima, sa pratećim zakonima i politikama, upravljanjem i institucijama upravljanja, znanjem, osobljem i kapacitetima. Na taj način onačesto održavaju širi spektar usluga ekosistema od drugih ekosistema, daleko su sigurnija nego neregulisane oblasti koje su otvorenije za brzu degradaciju i negativne promene. Dobro upravljanje zemljištem i vodama, pod kontrolom zajednice, vlade i kompanija mogu daimaju slične funkcije. U vreme kada se mnogi poljoprivredni sistemi sve

[110] Anthony, B., 2007, 236–245.
[111] Garcia-Frapolli, E., G. Ramos-Fernandes, E. Galicia, and A. Serrano, 2009, 715–722.
[112] Hamilton, A., A. Cunningham, D. Byarugaba, and F. Kayanja. 2000, 1722–1725.
[113] Hamilton, A., A. Cunningham, D. Byarugaba, and F. Kayanja. 2000, 1722–1725.
[114] Watts, S., and H. Faasen, 2009, 25–37.
[115] Brown, K. 2003, 749–487.
[116] Garcia-Frapolli, E., G. Ramos-Fernandes, E. Galicia, and A. Serrano. 2009, 715–722.
[117] Ibid

više oslanjaju na đubriva, pesticide i velike količine utrošene energije iz fosilnih goriva, prirodni ekosistemi koji se samoregulišu i koriste isključivo sunce su retki. Podržavajući procesi i funkcije odnose se na osnovno vođenje ekosistema: formiranje tla i recikliranje hranljivih materija, održavanje životnog ciklusa za sve vrste putem pružanja usluga kao što su staništa riba, sredstva za raspršivanja semena biljaka zajedno sa očuvanjem čitavog spektra biodiverziteta. Zaštitom ekosistema, zaštićena područja pružaju usluge okolnim ekosistemima, kako kroz direktno oćuvanje zemljišta, hranljivih materija i u biljakama uskladištene solarne energije, tako i od mogućnosti korišćenja zaštićenih područja kao izvora informacija i sirovina za restauraciju unutar ostatka životne sredine.

Dobro upravljanje prirodnim ekosistemima igra ključnu ulogu u sigurnosti hrane, posebno za najsiromašnije članove društva, od kojih mnogi i dalje vode ruralni stil života i zavise od raznovrsnosti jestivih proizvoda iz zaštićenih područja. Na primer, zaštićene slatkovodne i morske zaštićene oblasti i stabla mangrova pružaju mesta za razmnožavanje riba, osiguravajući da stanovništvo koje tu živi ima stalni izvor hrane. Mnoge zaštićene morske oblasti omogućavaju i održivi ribolov za lokalne zajednice. Zemaljska zaštićena područja takođe povećavaju sigurnost hrane, kroz mere kao što su zabrana ispaše u vreme suše, izvori su stočne hrane sve dok postoji održiv način upotrebe pašnjaka i omogućavaju veću kontrolu izvlačenja raznih vrsta hrane van granica zaštićenih područja. Međutim, u nekim delovima severne i istočne Afrike postoji korišćenje zaštićenih područja kao neleglnog izvora namirnica. Neki ekosistemi povećavaju neto količinu raspoložive vode, naročito tamo gde postoje slivovi. Grad Tegusigalpa u Hondurasu je jedan od nekoliko velikih latinoameričkih gradova koji štite šumu kako bi osigurali snabdevanje vodom, u Nacionalnom parku La Tigra.[118] U nekim ekosistemima šume mogu da zadrže više padavina u slivu nego očišćeno zemljište, smanjujući izvoz vode i (u zavisnosti od geologije zemljišta) uz povećanje njenog skladištenja.

Mnoge zaštićene oblasti su eksplicitno uspostavljene da bi se očuvale prirodni resursi, kao što su drvo i vredne biljke. Zaštićena područja pomažu i javnom zdravlju na više načina: obezbeđivanjem održivog izvora lekovitog bilja koji su i dalje jedini lekovi za većinu siromašnih ljudi na svetu, pružaju genetske resurse za farmaceutske kompanije, od kojih su neke potpisale sporazume da plateprava zaistraživanja u pojedinim zaštićenim područjima. Etno-botaničke studije studije su sprovedene u brojnim zaštićenim područjima, što pokazuje

[118] Hamilton, A., A. Cunningham, D. Byarugaba, and F. Kayanja. 2000, 1722–1725.

ne samo širok spektar vrednosti koje ova mesta sadrže, već i da se u mnogim delovima sveta neke vrste, a ponekad i znanje o korišćenju ovih vrsta, sve više ograničava na zaštićena područja. U zemljama kao što je Nepal, pristup lekovitom bilju je u nekim područjima naglo opao pa su sporazumi o upravljanju prikupljanja malih količina lekovitog bilja u nacionalnim parkovima sada jedina preostala opcija.[119] Kao što je već rečeno, biodiverzitet je više od jednostavnih estetskih ili etičkih vrednosti, pruža sirovine za niz proizvoda uključujući farmaceutske proizvode, divlje rođake useva - vrste koje su blisko povezane sa domaćim kulturama i koje mogu da budu izvor vrednih gena za odgajane useve kao rešenje problema kao što su tolerancija na sušu ili otpornost na bolesti.

Prirodni ekosistemi u zaštićenim područjima mogu da ublaže širok spektar opasnosti u odnosu na:[120]

1. prirodnu vegetaciju, posebno šume, jer mogu da pomognu u kontroli klizišta usled snega i lavine, erozije zemljišta ili kretanja zemlje,

2) mangrove, koralne grebene i peščane dine koje deluju kao prirodne prepreke protiv oluja, tajfuna, porasta nivoa mora i okeanskog udara nakon cunamija,

3) šume na obali koje pomažu da se apsorbuju poplavne vode,

4) prirodnu vegetaciju u sušnim i polusušnim oblastima koja može da spreči dezertifikaciju i pomeranje peščanih dina i

5) nekoliko netaknutih šumskih ekosistema, posebno u tropskim zemljama, koje su daleko otpornije na požare nego degradirani ili fragmentirani ekosistemi.

Izraz ublažavanje pojma treba jasno definisati. Niko ne smatra da samo prirodna vegetacija može da spreči nastajanje štete od svakog ekstremnog događaja, sigurno ne više od inženjerskih rešenja kao što su na primer nasipi ili ograde. Ali iskustvo nam ukazuje na to da dobro održavani ekosistemi mogu da spreče ili da smanje štetu od mnogih, često većine takvih događaja i da uštede novac i sačuvaju živote.

Očigledno je da koristi od prirodnih ekosistema nemaju samo jedan aspect jer ljudi uživaju u složenoj kulturi, psihološkim i duhovnim vezama sa prirodnim svetom. Pošto zaštićena područja imaju tendenciju da se uspostavljaju u naročito lepim i čistim delovima prirode, kulturne usluge su naročito zastupljene.Svakodnevne upotrebe prirode za opuštanje, vežbanje i psihološkiodmor rastu poslednjih decenijai predstavljaju glavni pokretač za stvaranje zaštićenih područja. Većina posetilaca se okuplja oko ivica velikih rezervata i drže

[119] Hockings, M., S. Stolton, F. Leverington, N. Dudley, J. Courrau, and P. Valentine, 2006
[120] Ibid

se pešačke staze za šetnje, izlete u prirodu, a samo mali broj posetilaca voli da prolazi kroz mnogo gušće šume, da se bavi jahanjem ili vožnjom kanua u većim nacionalnim parkovima. Za ove ljude, osećaj izolacije i divljine je ključni deo njihove privlačnosti.Kao i koristi od rekreativnog korišćenja zaštićenih područja, istraživanje i praksa utvrdili su da osobe sa fizičkim i mentalnim problemima mogu da imaju koristi od boravka u atraktivnom pejzažu. Pokret "Zdravi parkovi", započet u Melburnu u Australiji, povezuje zaštićeno područje i zdravstvene ustanove da koriste parkove kako bi pružilemesta za opuštajne za osobe sa mentalnim problemima i / ili zavisnosti od raznih supstanci. Ovaj pristup se pokazao kao dobra psihološka i fizička terapija.[121] Romantični pokret u umetnosti bio je veliki podsticaj za razvoj nacionalnih parkova u Evropi. Nacionalni parkovi poput Yellowstone u Sjedinjenim Državama, Plave planine kod Sidneja u Australiji, Jezerski distrikt u Ujedinjenom Kraljevstvu i Japanske Alpe inspirisale su umetnike i pisce, a na zaštićenim područjima na lokalnom nivou pružaju bogate izvore ideja za pesnike, slikare, muzičare i druge umetnike. Osećaj mjesta je takođe koristan koncept za opisivanje i razumevanje vezivanja ljudi i zaštićenih područja.

Zaštićena područja pružaju i idealno mesto za ekološka istraživanja, jer su često u nataknutom stanju. Neka zaštićena područja imaju programe obrazovanja, često razvijene u saradnji sa lokalnim školama dajući deci retku priliku da direktno saučestvuju sa prirodom. Mnoga zaštićena područja sadrže mesta od duhovnog značaja za lokalno stanovništvo, pa i šire. Zaštićena područja mogu, ako se njima pažljivo upravlja, da pruže i dodatnu zaštitu i ugodno okruženje za meditaciju. U Amber Mountain nacionalnom parkuna Madagaskaru, lokalno stanovništvo može da poseti svetski poznat vodopad koji se nalazi u parku, a za njih predstavlja mesto obožavanja,dok se u Nacionalnom parku Donava u južnoj Španiji svake godine održava veliko hodočašće, povezano sa Katoličkom crkvom. U sve većoj meri rezidentne grupe ljudi u zaštićenim područjima aktivno se uključuju u njihovu konzervaciju, kao na primer u Nacionalnom parku Rila u Bugarskoj, gde monasi u manastiru Rila upravljaju svojom zemljom kao rezervatom prirode, a u skladu sa učenjima o svetu prirode (Mallarach i Torcal 2009).Kulturni identitet i nasleđe kulturne i istorijske vrednosti unutar zaštićenog područja su takođe često veoma važne, mada ih je ponekad prilično teško definisati. Na primer planina Kazbeki ima snažnu mešavinu kulturnih i duhovnih vrednosti za mnoge stanovnike Gruzije, koji posećuju staru crkvu izgrađenu visoko u planinama.

[121] Hockings, M., S. Stolton, F. Leverington, N. Dudley, J. Courrau, and P. Valentine, 2006

Gubitak biodiverziteta smanjuje vrednosti usluga ekosistema koje su vitalne za dobrobit ljudi. Primena novih pravila prilikom uspostavljanja i jačanja zaštićenih područja ima širok uticaj na prirodu i ljude. Isključenje lokalnih stanovnika koji obezbeđuju sredstva za život iz zaštićenih područja često se zasnivaju na ontološkom i ideološkom razdvajanju prirode i kulture, koja može da ima i političke implikacije, jer stvaranje zaštićenih područja menja prava korišćenja zemljišta. Uspostavljanje zaštićenih područja redefiniše lokalnu upotrebu i prava pristupa i može da dovede do smanjenja poljoprivrednih površina, očuvanja šuma koje su ranije koristile lokalne zajednice, očuvanja vrsta štetnih za stoku, smanjenje pašnjaka, pa čak i do preseljenja ljudi iz zaštićenih područja. Indijanci su na primer u SAD bili raseljeni iz područja koja su vekovima naseljavali i koristili zbog osnivanja zaštićenog područja. Ponekad postoji i državno nasilje čak i upotreba sile prema lokalnoj populaciji koja se opravdava konzervacijom nekog budućeg zaštićenog područja.Treba pomenuti i programe koji su podržavali mogućnost sinergije između zaštićenih područja i ljudi. 1980. godine, Programi za zaštitu životne sredine od strane Ujedinjenih nacija označili su prelazak sa tradicionalnog pristupa očuvanja i kazni na integraciju ljudi u zaštićena područja. Pristupi koji su se pojavili nazivali su se Integrisani projekti očuvanja i razvoja (ICDP), Konzervacija zasnovana na zajednici, i Prenošenje prava korišćenja resursa na lokalne zajednice. Nevladine organizacije za očuvanje su sarađivale sa zajednicama osamdesetih i devedesetih godina prošlog veka uz snažnu podršku donatora. Ključno pitanje jeste da se lokalno stanovništvo ne vidi kao pretnja prema prirodi, već kao ljudi sposobni da žive zajedno sa svojim okruženjem. Antropolozi su pokazali u svojim istraživanjima da lokalna populacija može da koristi resurse na održiv način.

Libija mora da se takmiči sa Marokom, Tunisom i Egiptom da bi naučila kako da se pravilno odnosi prema turizmu i pitanjima od kulturološkog značaja.Alžir ima tri puta više ljudi koji rade u turizmu nego Libija. Međutim, Libija cilja na turiste koji žele avanturu, kao i da upoznaju prirodne lepote, kulturne znamenitosti, a ne masovni turizam, tako da u suštini ne postoji direktna konkurencija sa ovim zemljama. Dr Paul Bennett, direktor Society for Libyan Studies Mission, rekao je u nedavnom predavanju na temu nove budućnosti Libije da sunajvažniji produkti rada preporuke za uspostavljanje zaštitnih protokola za arheologiju u okviru procesa planiranja razvoja, preporuke za uspostavljanje zaštitnih zona u najznačajnijim nalazištima u Green Montain Valey (Cyrene, Apollonia, Ptolemaidu i Tocra), proglašenihzasvetsku baštinu. Plan za upravljanje svetskom baštinom mora da bude sačinjen za Cyrene.a potrebno je pružiti podršku i Odeljenju za antikvitete uvidu obuke, izgradnje

kapaciteta i finansiranja, kako bi im se pomoglo da postanuboljikustosi libijske baštine i delotvorni arheološki izvođači radi preduzimanja kvalitnog rada na terenu koji će da unapredi razvoj, u okviru arheološke službe koju finansira država.[122]

Očuvanje zaštićenih područja Libije predstavljaju osnovu za planski i dugoročni održivi razvoj lokalnih zajednica kroz osmišljeno korišćenje njihovih ekosistemskih usluga. Očuvani ekosistemi otvaraju mogućnosti za mnoge delatnosti kao što su organska poljoprivredna proizvodnja, kontrolisano korišćenje obnovljivih resursa (vode, zemljišta, divljih vrsta), razvoj ekoturizma. Pretpostavke razvoja lokalnih zajednica počivaju pre svega na edukaciji i podršci lokalnog stanovništva da realizuje projekte od značaja za očuvanje životne sredine, prirodnih vrednosti i resursa, kao i tradicionalnog načina života uz postepeno poboljšanje socijalno-ekonomskih uslova života.

U oba zaštićena područja koja su predmet ovog istraživanja lokalni stanovnici imaju najviše koristi od usluga ekosistema. Oblast uz morsku obalu pruža lokalnom stanovništvu pogodnosti bavljenja ribolovom, turizmom, uzgojem stabala urmi i maslina, dok drugu oblast karakteriše visok stepen endemizma. Poljoprivredno zemljište na prvom istraživanom području ne postoji. Turizam je malo razvijen, uglavnom se radi o lokalnom stanovništvu ili stanovnicima obližnjeg grada koje u park dolazi radi rekreacije i odmora pored mora. Prihod od turizma je zanemarljiv i podaci ne postoje. Boravak turista u parku je kratak, tj. traje jedan do dva dana uglavnom vikendom. Korišćenje prirodnih resursa svodi se na ribolov kojim se bavi većina (više od 90%) lokalnog stanovništva koje živi u granicama parka. Turizam podstiče uključivanje lokalnog stanovništva u proces donošenja odluka i turistički razvojni proces.

[122] Izvor: http://islamictourism.com

# 11. ZNAČAJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA LIBIJE ZA STRATEŠKI RAZVOJ DRŽAVE

Zaštićena područja doprinose strategijama prilagođavanja: zaštitom i unapređenjem vitalnih usluga ekosistema, kao što su tokovi i kvalitet vode, očuvanje staništa, hranjenje i razmnožavanje divljih životinja i drugih vrsta od kojih zavisi ljudsko društvo, smanjivanje degradacije zemljišta i zaštita izvora vode sprečavajući razmnožavanje invazivnih vrsta, smanjenje zagađenja i održavanje obalne zaštite i prirodnih mehanizama kontrole poplava i zaštita akumulacija radi poboljšanja poljoprivredne produktivnosti i otpornosti useva. Ovakvi pristupi će postati sve važniji pošto će uticaji klimatskih promjena i nepredviđeni vremenski događaji postati ozbiljniji. Iako je njihova uloga često neprepoznata, zaštićena područja već pomažu zajednicama da se prilagode klimatskim promenama i odgovore na neke od najvećih ekoloških izazova: sigurnost hrane, nedostatak vode. Poljoprivreda je najveći korisnik sveže vode na globalnom nivou, uzimajući čak 50% slatkovodnih voda, a u mnogim zemljama i do 95% kao što je to slučaj u nekim zemljama u razvoju. Do 2030. godine se očekuje povećanje potrošnje vode za navodnjavanje useva za 80% kako bi se zadovoljila globalna potražnja za hranom.[123] Mnoga zaštićena područja sadrže vodu za poljoprivrednu proizvodnju. U Venecueli oko 20% navodnjavanja zavisi od zaštićenih područja, dok je u Sulavesi u Indoneziji otvoren Nacionalni park Bogani Nani Vartabone (bivši Dumoga Bone) na površini od 300.000 hektara radi velikog projekta navodnjavanja dizajniranog za povećanje proizvodnje pirinča.[124] Kritična uloga zaštićenih područja u smanjenju ranjivosti i doprinosu ublažavanju katastrofa je već dobro dokumentovana. Ono što je sada potrebno je veća svest i poštovanje višestrukih koristi koje zaštićena područja pružaju i odgovarajuće mere za uključivanje ekosistemskih rešenja u politiku i praksu, što će zahtevati inovativne finansijske mehanizme i institucionalne aranžmane za promovisanje održivog upravljanja zemljištem i zelenom infrastrukturom kao deo nacionalnih i lokalnih strategija za osiguranje sigurnosti građana od prirodnih katastrofa. Ovakav razvoj takođe može da zadovolji dugoročne potrebe za oporavkom prirode, kroz obezbeđivanje namirnica i lekovitih biljaka. Poboljšana zaštita prirodnih staništa, posebno kroz označavanje zaštićenih područja, može da pruži troškovno

[123] World Bank (2010). Convenient Solutions to an Inconvenient Truth: Ecosystem-based approaches to Climate Change. World Bank, Washington, D.C.
[124] MacKinnon, J. et al. (1986). Managing Protected Areas in the Tropics. IUCN and UNEP, Cambridge.

efikasan osnov strategije zaštite životne sredine koja uključuju i bolje planiranje i sisteme ranog upozorenja, kao i dobru infrastrukturu.

Ekonomski razvoj Libije je u vezi sa stanjem prirodnih, ljudskih i tehnoloških resursa, kao i sa savremenim društveno-političkim promenama. Zaštićena područja i lokalno stanovništvo mogu da daju značajan doprinos ukupnom razvoju države ako se danas u vremenu sveopšte globalizacije ukupan društveni razvoj uskladi sa međunarodnim kriterijumima, potencijalima i specifičnostima prirodnih resursa. Uspešne razvijene države imaju zajednički pristup prema vlasti. Možda je najosnovniji da nisu tražile zamenu privatnog sektora kroz državnu svojinu ili direktnu kontrolu velikih delove ekonomije. Umesto toga one su nastojale da ispune viziju kroz politiku i institucije koje iskorišćavaju privatno vlasništvo, duh preduzetnika i nagon za profitom i za postizanje nacionalnih ciljeva ekonomskog razvoja. Stvaranje dinamičnog razvoja i fokus na privatni sektor trebalo bi da bude osnova politike koja treba da promoviše održivost od strane države u razvoju. Strategija libijske vlade treba da bude fokusirana na javne i privatne investicije da bi se privatni sektor više usmerio ka povećanju investicija. Uspešne države u razvoju su izgradile svoj legitimitet na razvojne rezultate, osiguravajući da koristi od razvoja budu široko prihvaćene i da stanovništvo bude aktivno angažovano u zajedničkom nacionalnom projektu održivog razvoja.[125] Karakteristike razvoja upravljanja su takođe relevantne za promovisanje održivog razvoja. Država Libija treba da vidi životnu sredinu kao sastavni deo strategije razvoja.

Prilikom vrednovanja zaštićenih područja važno je razmotriti sve vrednosti i sve zainteresovane strane u dužem periodu. Za pojedinca je neodrživa ekstraktivna upotreba (kao što je na primer seča drveća) često neposredna i visoko profitabilna za vlasnika resursa, dok troškove (kao što su erozija zemljišta, lošiji kvalitet vode i oslobađanje ugljenika u atmosferu) u velikoj meri snosi veći broj ljudi na duži rok. Na kraju, svi skriveni troškovi degradacije životne sredine predstavljaju veliki trošak društvu kao celini. Slično tome, vrednovanje samo dobiti od ekoturizma ignoriše prednosti koje su lokalne zajednice uspele ili propustile da ostvare. Zbog toga je važno da procena vrednosti koje dobijamo od zaštićenih područja uzme u obzir stavove i vrednosti svih zainteresovanih strana. Osim toga, vrednovanje ne treba posmatrati jednostrano i na kratak rok, već treba uzeti u obzir i dugoročne implikacije jer su neke vrednosti kratkoročne, dok druge postoje godinama, decenijama pa čak i vekovima. Tako da je procena vrednosti veoma složena. Takođe je važno priznati da osim koristi od zaštićenih područja postoje i troškovi vezani za implementaciju

[125] UNCTAD, 2009

upravljačkih aktivnosti. Kao i beneficije, troškovi mogu da budu različiti od globalnih do lokalnih, od međunarodnih do lokalnih zajednica. Stoga, kada se procenjuje ukupna vrednost koristi od zaštićenih područja, neophodno je razmišljati svim troškovima. Poboljšanje efikasnosti vlade veoma težak zadatak, i potrebno je da se pokrenu pozitivne promene.[126]

Bitno strateško pitanje sa kojim se libijska vlada suočava u izradi strategije održivosti je pitanje prioriteta. Kako su održivi razvoj, održivost životne sredine povezane sa ekonomijom, pojedini sektori su više ili manje važni u smislu korišćenja resursa, i određeni resursi su povezani sa višim ili nižim nivoima uticaja na životnu sredinu. Razvoj proizvodnih aktivnosti, na nacionalnom i regionalnom nivou je od ključnog značaja za strukturne procese transformacije u Libiji. Fokus na poljoprivredi je neophodan, ali u Libiji danas preovladava neefikasnost korišćenja zemljišta u pogledu biološke produktivnosti. Fokus politike mora da bude intenziviranje održive poljoprivrede.

Sledeći sektor koji zahteva ozbiljan strateški plan u Libiji je turizam. Zaštita i održivo korišćenje prirodnih dobara je uslov bez kojeg nema dugoročnog razvoja turizma na lokalnom i globalnom nivou. Pritisak turista i njihov sve veći broj u zaštićenim područjima, pored pozitivnih, izaziva i brojne negativne efekte na životnu sredinu, kulturu i lokalnu zajednicu. Zaštita, očuvanje, održavanje i upotreba zaštićenih područja sprovodi se na osnovu međunarodnih konvencija, domaćih zakona i drugih propisa. Međunarodna politika u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja postavlja osnove i pravce za efikasno delovanje u nacionalnim okvirima. Donošenjem raznih dokumenata (smernica, strategija, deklaracija, konvencija i dr.) na širem međunarodnom planu intenzivirani su inicijativni impulsi održivom razvoju turizma i životne sredine na globalnom nivou. S obzirom na ograničene mogućnosti korišćenja zaštićenih delova prirode, njihovu opštu, odnosno specifičnu zaštitu, zaštićena prirodna područja se mogu turistički valorizovati samo na strogo kontrolisan i umjeren način. Zbog toga turizam u ovim područjima mora biti planiran, vođen i praćen na odgovoran i održiv način. Nerazvijene i zemlje u razvoju posmatraju turizam kao način ostvarivanja profita i izlaska iz nerazvijenosti. Gotovo sve zemlje Severne Afrike nalaze se na znatno nižem nivou društvenog i ekonomskog razvoja u odnosu na razvijene zapadnoevropske zemlje. Njihovi glavni resursi su na području biodiverziteta, a njihova biološka i kulturna raznolikost predstavlja veliki turistički potencijal. U skladu sa tim zemlje Severne Afrike, među kojima je i Libija, danas vide veliku šansu da razvojem turizma što pre dođu do

[126] UNCTAD, 2009

željenih prihoda i prevaziđu svoju nerazvijenost. Pri tome upravnici u zaštićenim područjima moraju da pomire dva naizgled nepomirljiva zaheva, a to su: zaštita prirode, sa jedne strane i želja sve većeg broja turista da posete ova područja, sa druge strane. Uvođenje savremenog sistema upravljanja zaštićenim područjima i ekoturizmom u Libiji je tek u početnoj fazi. Međutim to može da bude velika prednost, jer poučena negativnim iskustvima iz drugih država i regiona, Libija može da izbegne zablude i da prevaziđe ograničenja na ovim poljima i na taj način razvije i implementira uspešan koncept turizma u zaštićenim područjima. U Libiji postoje i problemi administrativne implementacije, posebno neka vrsta čisto virtuelnog upravljanja, koja do sada nije u potpunosti uspevalai da zaštiti zaštićena područja ili da poboljša kvalitet života populacije koja tu živi. Osim toga, libijsku političku i administrativnu tradiciju karakteriše mnoštvo zakonskih odluka, koje obično ne prati efikasna implementacija rešenja i poboljšanja, posebno u problematičnim situacijama, pa i u slučaju zaštićenih područja. Mogući uzrok je neusaglašenost sa javnom upravom. Shodno tome, rešenje može da bude efikasnija regulacija tj. tipična politika zaštite životne sredine. Iluzija je da će se nedostataci prevazići sami po sebi, već je potrebno da budu uključeni svi akteri (država, lokalno stanovništvo).

# 12. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

## *1. Analiza stavova lokalnog stanovništva prema zaštićenim područjima*

Stavovi lokalnog stanovništva prema zaštićenim područjima analizirani su na osnovu rezultata ankete koja je sprovedena na dve lokacija: Nacionalni park El Kouf i Nacionalni park Karabolli. Osim lokalnog stanovništva anketiranjem su obuhvaćeni i zaposleni u nacionalnom parku.

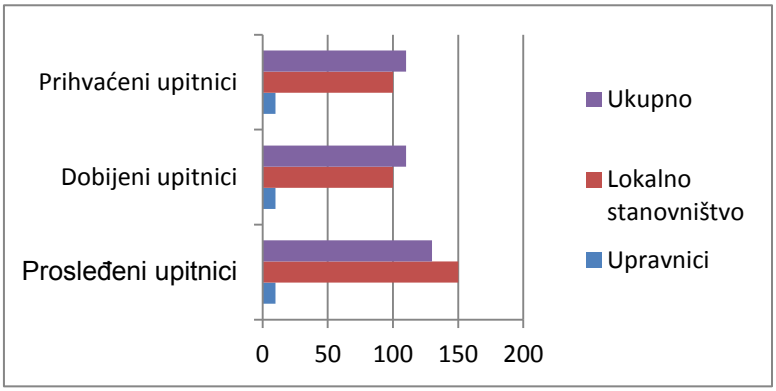
Na obe lokacije stanovništvu je prosleđeno po 150 upitika, a zaposlenima u nacionalnom parku po 10. Na prvoj lokaciji smo dobili 100 popunjenih upitnika (Tabela 1, Grafikon 1), dok je na drugoj lokaciji taj broj iznosio 80 (Tabela 2, Grafikon 2). Svi zaposleni u nacionalnom parku su popunili upitnik.

**Tabela 1. Reakcija ispitanika na upitnik na lokaciji 1**

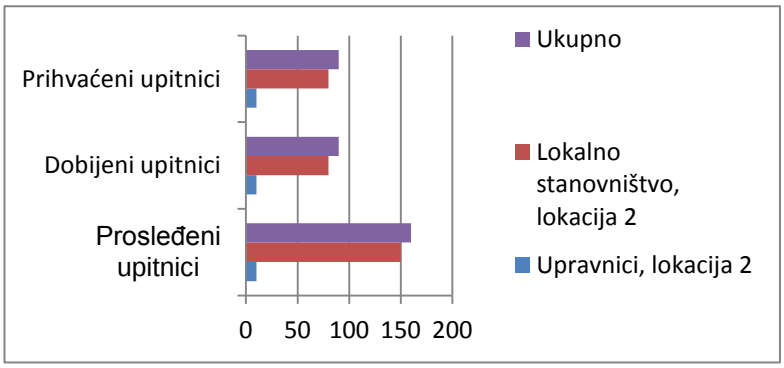
| **Ispitanici** | **Prosleđeni upitnici** | **Dobijeni upitnici** | **Prihvaćeni upitnici** |
|---|---|---|---|
| Upravnici, lokacija 1 | 10 | 10 | 10 |
| Lokalno stanovništvo, lokacija 1 | 150 | 100 | 100 |
| **Ukupno** | **160** | **110** | **110** |

**Tabela 2. Reakcija ispitanika na upitnik na lokaciji 2**

| **Ispitanici** | **Prosleđeni upitnici** | **Dobijeni upitnici** | **Prihvaćeni upitnici** |
|---|---|---|---|
| Upravnici, lokacija 2 | 10 | 10 | 10 |
| Lokalno stanovništvo, lokacija 2 | 150 | 80 | 80 |
| **Ukupno** | **160** | **90** | **90** |




**Grafikon 1. Raspodela učesnika u istraživanju na lokaciji 1**




**Grafikon 2. Raspodela učesnika u istraživanju na lokaciji 2**

Primetno je da je odziv na lokaciji 2 bio slabiji (samo 60% ispitanika je odgovorilo na upitnik). Osnovni razlog za ovakav odziv je taj što je veći deo ciljne grupe u vreme prikupljanja upitnika bio na višednevnom izlovu ribe, dalje od obale tako da nisu mogli da odgovore na upitnike. Ribarstvo je pretežna delatnost na lokaciji 2.

### 1.1. Socio-ekonomske karakteristike ispitanika

***Polna struktura učesnika u anketiranju***

Na lokaciji 1 odgovore na upitnik dalo je 18 žena i 82 muškarca iz grupe lokalnog stanovništva, dok su svi predstavnici nacionalnog parka bili muškarci, što je predstavljeno u tabeli 3.

**Tabela 3. Polna struktura učesnika u anketiranju na lokaciji 1**

| Ispitanik | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Frekvencija* | *Procenat (%)* | *Frekvencija* | *Procenat (%)* | *Frekvencija* | *Procenat (%)* |
| **Upravnici** | 10 | 9 | 0 | 0 | 10 | 9 |
| **Lokalno stanovništvo** | 82 | 74,5 | 18 | 25,5 | 100 | 91 |
| **Ukupno** | **92** | **83,5** | **18** | **25,5** | **110** | **100** |

Na lokaciji 2 odgovore na upitnik dalo je 15 žena i 65 muškarca iz grupe lokalnog stanovništva (Tabela 4).

**Tabela 4. Polna struktura učesnika u anketiranju na lokaciji 2**

| Ispitanik | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Frekvencija* | *Procenat (%)* | *Frekvencija* | *Procenat (%)* | *Frekvencija* | *Procenat (%)* |
| **Upravnici** | 10 | 13,3 | 0 | 0 | 10 | 0,125 |
| **Lokalno stanovništvo** | 65 | 86,7 | 15 | 16,6 | 80 | 0,875 |
| **Ukupno** | **75** | **100** | **15** | **16,6** | **90** | **100** |

Analiza polne strukture na oba lokaliteta je pokazala apsolutnu dominaciju muškog pola. Među predstavnicima upravljača zaštićenih područja nije bilo niti jedne žene. Iako je broj žena koje su učestvovale u anketiranju bio mali, moglo bi se reći da su adekvatno zastupljene, jer se u Libiji poljoprivredom, lovom i ribolovom uglavnom bave muškarci.

***Starosna struktura učesnika u anketiranju***

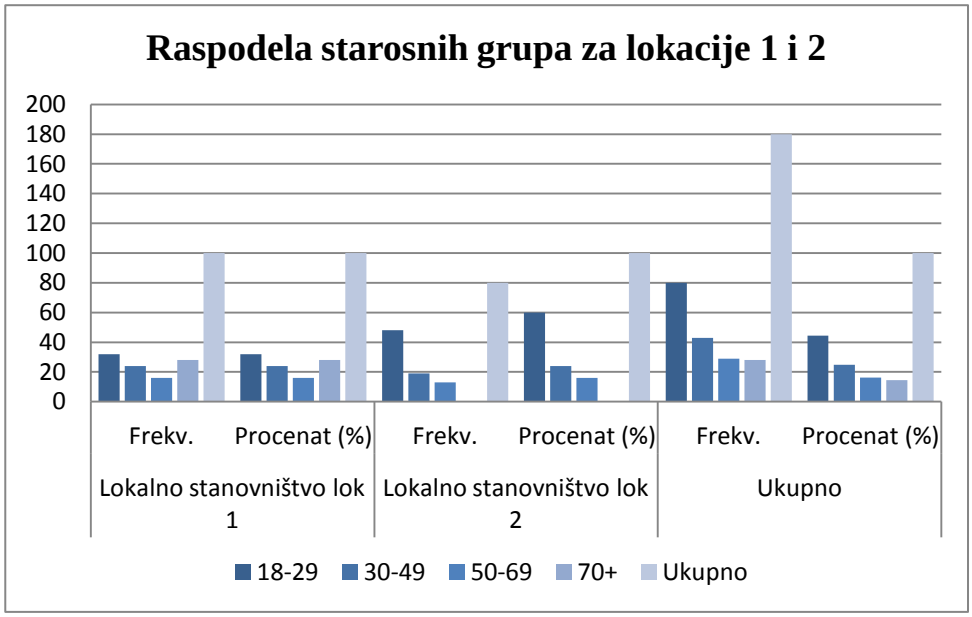
Starost svih ispitanika na oba istraživana lokaliteta bila je u rasponu od 20 do 70 godina. Rezultati ankete su pokazali zastupljenost svih identifikovanih starosnih grupa, uz apsolutnu dominaciju starosne grupe 18 - 29 godina sa čak 44,44 %, što je bilo i očekivano imajući u vidu činjenicu da je stanovništvo u Libiji većinski mlado. U okviru starosne grupe

od 30 - 49 godina, 50 - 69 godina i preko 70 godina grupe bilo je 24.88 %, 16.11 % i 14.57 % ispitanika respektivno, što je prikazano u tabeli 5.

**Tabela 5. Starosna struktura učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2**

| Godine | Lokalno stanovništvo lok 1 | | Lokalno stanovništvo lok 2 | | Ukupno | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frekv. | Procenat (%) | Frekv. | Procenat (%) | Frekv. | Procenat (%) |
| **18-29** | 32 | 32 | 48 | 60 | 80 | 44,44 |
| **30-49** | 24 | 24 | 19 | 24 | 43 | 24,88 |
| **50-69** | 16 | 16 | 13 | 16 | 29 | 16,11 |
| **70+** | 28 | 28 | 0 | 0 | 28 | 14,57 |
| **Ukupno** | **100** | **100** | **80** | **100** | **180** | **100** |

Rezltati istraživanja su pokazali da su na lokaciji 2 ispitanici bili u proseku mlađe nego na lokaciji 1 (60% stanovnika na lokaciji 2 mlađe je od 30 godina, dok 32% ispitanika na lokaciji 1 pripada ovoj starosnoj grupi (Grafikon 3).




**Grafikon 3. Starosna struktura učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2**

***Nivo obrazovanja učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2***

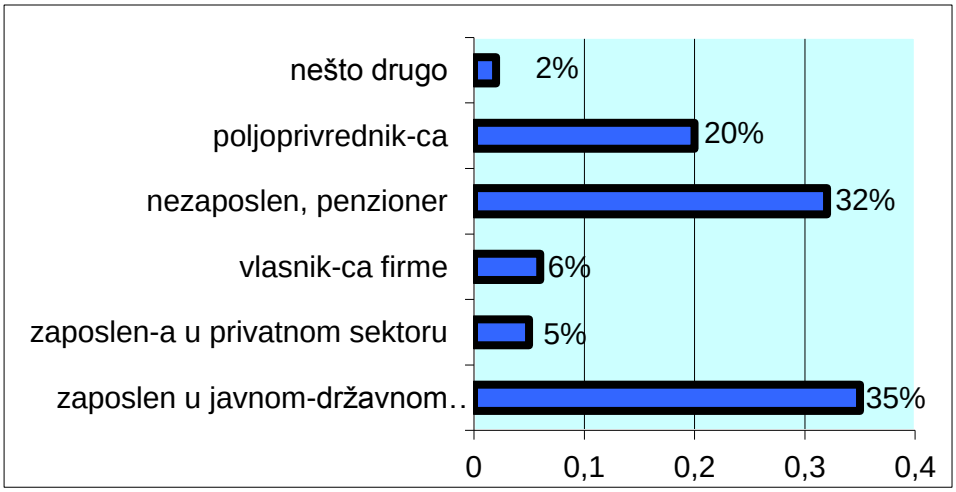
Rezultati ankete su pokazali da većina ispitanika ima formalno obrazovanje neke vrste. U slučaju lokalnog stanovništva na obe lokacije anketa je pokazala da je najzastupljeniji nivo formalnog obrazovanja osnovno i srednje sa ukupno oko 55%. Primetno je da je na obe lokacije 43% ispitanika nema nijedan oblik formalnog obrazovanja. Ovaj podatak se može objasniti činjenicom da su ispitanici uglavnom bili ljudi koji se bave poljoprivredom na prvoj lokaciji i ribolovom na drugoj lokaciji. Iako je dobar deo stanovništva na obe lokacije bez formalnog osnovnog obrazovanja to ih nije sprečilo da učestvuju u anketi.

**Tabela 6. Nivo obrazovanja učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2**

| **Nivo obrazovanja** | **Lokalno stanovništvo lokacija 1** | | **Lokalno stanovništvo lokacija 2** | | **Ukupno** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Frekv.** | **Procenat (%)** | **Frekv.** | **Procenat (%)** | **Frekv.** | **Procenat (%)** |
| **Univerzitet** | 3 | 3,00 | 2 | 2,50 | 5 | 2,78 |
| **Srednje** | 31 | 31,00 | 22 | 27,50 | 53 | 29,44 |
| **Osnovno** | 25 | 25,00 | 21 | 26,25 | 46 | 25,55 |
| **Bez škole** | 41 | 41,00 | 35 | 43,75 | 76 | 42,23 |
| **Ukupno** | **100** | **100,00** | **80** | **100,00** | **180** | **100,00** |

***Zaposlenost učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2***

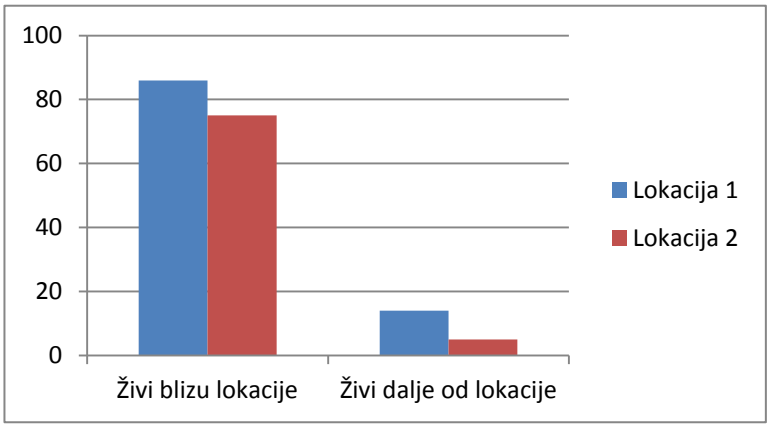
Anketa je pokazala da je 35% ispitanika zaposleno u državnom sektoru (Grafikon 4), što je u Libiji najčešći vid zaposlenja, ili penzioner, tj. nezaposleno lice. Napominjemo da se većina penzionera bavi poljoprivrednom delatnošću, lovom ili ribolovom. Tek nešto manje od 12% ispitanika se bavi privatnom delatnošću - ima svoje malo preduzeće ili je zaposleno u privatnom sektoru, koji se na lokaciji 2 uglavnom bavi ulovom i preradom ribe. Trećina ispitanika je fiktivno nezaposlena, ili su zvanično penzioneri, ali se i dalje bave nekom od delatnosti koje smo naveli u upitniku, ili honorarno rade za nacionalno javno preduzeća koje održava nacionalne parkove i zaštićena područja u Libiji. U Libiji je starosna granica za odlazaku u penziju 65 godina starosti, mada mnogi od penzionera nastavljaju da rade zbog manjih primanja.




**Grafikon 4. Zaposlenost učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2 prema**

**Mesto boravka učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2 prema**

Anketa je pokazala da većina ispitanika  živi blizu nacionalnog parka ili u samom nacionalnom parku - na prvoj lokaciji više od 80%, a na drugoj više od 75%. Dakle, možemo da navedemo činjenicu da većina ispitanika direktno ili indirektno zavisi od lokacija na kojima ili blizu kojih žive.




**Grafikon 5. Mesto boravka učesnika u anketiranju na lokacijama 1 i 2**

***Osnovne sličnosti/razlike između lokacija***

1. Na lokaciji 2 odgovore na upitnik dalo je 15 žena i 65 muškarca. Odnos između polova na lokacijama bio je: žene 25,5 i 16,6%, lokacija 1 i lokacija 2 respektivno.

Na lokaciji 2 bilo je manje ispitanika ženskog pola jer je zaštićeno područje priobalno, a najveći broj žitelja bavi se ribolovom u kome su žene manje zastupljene nego muškarci.

2. Prema sakupljenim podacima stanovništvo na lokaciji 2 je u proseku mlađe nego na lokaciji 1 (60% stanovnika na lokaciji 2 mlađe je od 30 godina, dok oko jedne trećine ispitanika na lokaciji 1 pripada ovoj starosnoj grupi). Mlađa populacija na lokaciji 2 je povezana sa zaštićenim područjem koje se nalazi u priobalju.
3. Većina ispitanika je zaposlena u državnom sektoru jer je u Libiji to i najčešći vid zaposlenja, ili penzioner, tj. nezaposleno lice (ovaj podatak moramo da uzmemno sa rezervom jer su anketirana lica i pored navođenja statusa nezaposlen faktički zaposleni honorarno na poslovima kao što je održavanje). Većina penzionera i dalje se bavi se poljoprivrednom delatnošću, lovom i ribolovom. Tek nešto manje od 12% ispitanika se bavi privatnom delatnošću (ima svoje malo preduzeće), uglavnom ulovom i preradom ribe na lokaciji 2. Javna preduzeća u Libiji čine većinu preduzeća, čime su obuhvaćena i preduzeća koja se bave izlovom ribe na lokciji 2, ili lovom na lokaciji 1.
4. U slučaju lokalnog stanovništva na obe lokacije studija je pokazala da je najčešći nivo formalnog obrazovanja bilo osnovno i srednje (ukupno na obe lokacije blizu 55%). Primetno je da je na obe lokacije 2/3 stanovnika ili bez škole ili ima samo osnovno obrazovanje (prva lokacija 66%, druga lokacija 70%). Ovaj podatak se može objasniti činjenicom da su ispitanici uglavnom bili ljudi koji se bave poljoprivredom na lokaciji 1 i ribolovom na lokaciji 2.
5. Većina ispitanika na obe lokacije živi blizu nje ili na samoj lokaciji (na lokaciji 1 više od 80%, a na lokaciji 2 više od 75%).

## *2. Analiza odnosa stanovništva prema zaštićenom području*

U nastavku istraživanja analizirali smo odogovore na pitanja iz upitnika za svaku od odabranih starosnih grupa da bi mogli da uočimo kakva je svest ispitanika o održivom razvoju zaštićenih područja.

**Tabela 7. Starosna struktura učesnika u anketiranju na obe lokacije**

| Godine | Ukupno | |
|---|---|---|
| | Frekv. | Procenat (%) |
| **18-29** | 80 | 44,44 |
| **30-49** | 43 | 24,88 |
| **50-69** | 29 | 16,11 |
| **70+** | 28 | 14,57 |
| **Ukupno** | **180** | **100** |

Izvor: istraživanje autora

Iz tabele 7. možemo da zaključimo da je učešće mlađih od 50 godina 123 ispitanika od ukupno 180, ili 69,32% cele istraživačke populacije, dok stariji od 50 godina čine 57 ispitanika, ili 30,67% istraživačke populacije. Veći broj malđih ljudi koji su učestvovali u anketi može da se objasni činjenicom da Libija ima jednu od najmlađih populacija na severu Afrike. Libija ima oko 6,3 miliona stanovnika od kojih je 27,7% mlađe od 15 godina.[127]

Iz tabele 8 možemo da zaključimo sledeće:

1. Na pitanje „Da li posećujete zaštićena područja u vašem kraju (opštini)“? 120 ispitanika starosne grupe do 50 godina straosti dalo je odgovor DA ili ponekad, ili 66,67 % svih ispitanika, dok je samo 3 ispitanika dalo negativan odgovor. Ispitanici koji su stariji od 50 godina na isto pitanje njih 20 dalo je potvrdan odgovor ili 11,11% svih ispitanika, ostali odgovori bili su negativni. Možemo da primetimo da su svi ispitanici iz starosne grupe 18-29 godina uvek ili ponekad posećivali zaštićena područja, dok posete opadaju kako godine ispitanika rastu.

2. Na pitanje „Da li koristite prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom prirodnom području?” 108 ispitanika mlađih od 50 godina, ili 60% svih ispitanika dalo je

[127] Live Blog – Libya". Al Jazeera. 17 February 2011, dostupno na https://www.aljazeera.com/blogs/africa/2011/03/6461.html

pozitivan odgovor dok je njih 15 ili 8,33% negativno odgovorilo na ovo pitanje. U grupi ispitanika starijih od 50 godina 47 ispitanika, ili 26,11% dalo je pozitivan odgovor dok su ostali izjavili da ne koriste prirodne resurse u zaštićenim područjima. U obe grupe ispitanika primetno je da većina koristi prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom prirodnom području, tako da možemo da zaključimo da je istraživana populacija lokalnog stanovništva tesno povezana sa zaštićenim područjima koji im omogućavaju sredstva za život.

**Tabela 8. Raspodela odgovora na pitanja 1-5 prema starosnoj strukturi učesnika u anketiranju na obe lokacije**

| **Br. pitanja** | **Godine starosti** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **18-29** | | | **30-49** | | | **50-69** | | | **70+** | | |
| | **da** | **ne** | **ponekad** | **da** | **ne** | **ponekad** | **da** | **ne** | **ponekad** | **da** | **ne** | **ponekad** |
| **1** | 65 | 0 | 15 | 35 | 3 | 5 | 10 | 2 | 17 | 10 | 5 | 13 |
| **-** | **da** | **ne** | | **da** | **ne** | | **da** | **ne** | | **da** | **ne** | |
| **2** | 70 | 10 | | 38 | 5 | | 24 | 5 | | 23 | 5 | |
| **3** | 5 | 75 | | 8 | 35 | | 14 | 15 | | 18 | 10 | |
| **4** | 5 | 75 | | 10 | 33 | | 15 | 14 | | 20 | 8 | |
| **5** | 65 | 15 | | 41 | 2 | | 19 | 10 | | 25 | 3 | |

Izvor: istraživanje autora

3. Na pitanje „Da li imate korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu?" 110 ispitanika iz starosne grupe do 50 godina, ili 61,11% od ukupnog broja ispitanika, ili 89,4% populacije mlađe od 50 godina, izjavilo je da nema koristi od razvoja turizma, dok je u grupi starije populacije taj procenat nešto veći jer se 32 ispitanika se izjasnilo da ima koristi od razvoja turizma čak 56% ove populacijje. Ovaj podatak može da se objasni na sledeći način: starija populacija, a pre svega žene, koje žive u zaštićenim područjima bave se ručnim radom, izrađuju korpe od pruća, ćilime, spravljaju domaće specijalitete, kao i poseban crni čaj koje prodaju turistima. Takođe se spravlja tradicionalno jelo od testa i sosa ili umaka

načinjenog od mesa jagnjetine, ribe, ili govedine sa povrćem koje se zove Utshu ili A'eish, Od 33 žene koje su učestvovale u anketi ne obe lokacije njih 18 pripadaju starosnoj grupi preko 50 godina starosti i sve su se izjasnile da imaju koristi od većeg priliva posetilaca, odnosno od razvoja turizma. Njih 25 su domaćice (odnosno nezaposlena lica), dok se njih 8 bave poljoprivredom zajedno sa suprugom i ostatkom porodice. Svih 33 su ili sa osnovnim obrazovanjem ili bez obrazovanja, ali su pismene.

4. Na pitanje „Da li podržavate mere zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja?" najviše nmegativnih odgovora dali su ispitanici mlađi od 50 godina, njih 110 ili 89,4% populacije mlađe od 50 godina. Kod ispitanika starijih od 50 godina negativan odgovor dalo je njih 25 ili 43,8% populacije iznad 50 godina starosti. Zaključak je da većina ispitanika ne podržava mere koje je propisao Upravljač zaštićenog područja što može da nam ukaže na činjenicu d ate mere ili nisu adekvatne ili nisu dovoljne da bi se zaštićena područja štitila na pravi način.

5. Na pitanje „Da li imate neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja?" većina ispitanika iz obe starosne grupe dalo je potvrdan odgovcor. Iz starosne grupe do 50 godina 106 ispitanika ima neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja, dok se njih 17 izjasnilo da ne sarađuje sa njim. U grupi starije populacije 44 ispitanika ima neki oblik saraqdnje sa Upravljačem dok se njih 13 izjasnilo da ne sarađuje sa njim. Na osnovu ovih podataka možemo da zaključimo da iako većina populacije ne podržava mere koje donosi Upravljač lokalno stanovništvo mora da sa njim sarađuje i pored neslaganja sa politikom koju on sprovodi.

**Tabela 9. Raspodela odgovora na pitanja 6-8 prema starosnoj strukturi učesnika u anketiranju na obe lokacije**

| Br. pitanja | Godine starosti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 18-29 | | | | | 30-49 | | | | | 50-69 | | | | | 70+ | | | | |
| 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 10 | 0 | 59 | 11 | 0 | 9 | 10 | 6 | 14 | 4 | 3 | 4 | 15 | 2 | 5 | 16 | 2 | 0 | 5 | 5 |
| 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 7 | 0 | 40 | 28 | 5 | 1 | 2 | 18 | 20 | 2 | 5 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 0 | 5 | 14 |
| 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 18 | 2 | 60 | 0 | 0 | 15 | 10 | 18 | 0 | 0 | 15 | 4 | 5 | 3 | 2 | 19 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Izvor: istraživanje autora

Napomena uz Tabelu 9, brojevi od 1 do 5 označavaju sledeće:
1 – poljoprivreda, 2 – lov, 3 – ribolov, 4 – turizam, 5 – nešto drugo

6. Na pitanje "Koje delatnosti, mogu doprineti ekonomskom razvoju vašeg kraja"? anketirana populacija mlađa od 50 godina najviše se opredelilo za ribolov. Njih 65 ili 52,84%, zatim za turizam njih 25, a najmanje za lov ili nešto drugo. Kod starije poipulacije imamo nešto drugačije odgovore, veći deo populacije dao je odgovor poljoprivreda njih 19 ili 33,33%, pa onda ribolov, njih 15 ili nešto više od 26%.

7. Na pitanje "Koja od navedenih delatnosti najbolje može doprineti održivom razvoju ovog kraja (ekonomski razvoj i zaštita prirode istovremeno)"? anketirana populacija mlađa od 50 godina najviše se opredelilo za ribolov, 58 ispitanika ili 47,15 %, a zatim za turizam 48 ispitanika ili 39%. Kod dela populacije starije od 50 godina najviše odgovora je „nešto drugo", 19 ispitanika je odgovorilo na taj način, što nam ukazuje da je starija populacija neopredeljena po pitanju održivog razvoja. Ovi podaci mogu da nam ukažu da među mlađom populacijom postoji uverenje da je pored ribolova, turizam ona delatnost koja može više da doprinese razvoju zaštićenih područja.

8. Na pitanje "Kojom od navedenih delatnosti se vi bavite i da li to radite na tradicionalan način"? 78 ispitanika populacije koja je mlađa od 50 godina dala je odgovor ribolov, dok je taj procenat kod populacije starije od 50 godina mnogo manji, samo 7 ispitanika iz ove grupe navelo je ribolov delatnost koju obavlja na tradicionalan način. Poloprivrednom delatnošću se kod obe populacije bavi gotovo podjednak broj ispitanika, 33 kod populacije mlađe od 50 godina, odnosno 34 kod starijeg dela ispitanika.

9. Na pitanje "Šta je po vašem mišljenju glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa u vašem kraju"? većina ispitanika mlađe populacije (110 ili 89,4%) je odgovorilo "nedostatak resursa" dok se stariji deo populacije više opredelio za odgovor "nedostatak sredstava" (20 ispitanika), po čemu možemo da zaključimo da je mlađi deo populacije više svestan činjenice da u Libiji postoji nedostatak prirodnih resursa, sve je manje pitke vode, poljoprivrednih proizvoda, ribolov je sve teži jer mora da se lovi sve dalje od obale, itd.

U nastavku ovog rada navodimo zbirne odgovore svih anketiranih sa obe lokacije.

**Tabela 10. Rezultati odgovora na anketu na prva tri pitanja**

| **N** | **Pitanje** | Kategorija | Odgovor DA | Odgovor NE | Ponekad* |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Da li posećujete zaštićena područja u vašem kraju (opštini)? | T | 120 | 10 | 50 |
| | | % | **67** | 5 | **28** |
| **2** | Da li koristite prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom prirodnom području? | T | 155 | 25 | |
| | | % | **86** | 14 | |
| **3** | Da li imate korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu? | T | 45 | 135 | |
| | | % | 25 | **75** | |

Izvor: istraživanje autora

Rezultati ankete su pokazali da 67% ispitanika posećuje nacionalni park, što je i očekivano imajući u vidu činjenicu da većina ispitanika živi u samom nacionalnom parku ili u njegovoj neposrednoj blizini.

Na pitanje „Da li koristite prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom području" 86% ispitanika sa obe lokacije je odgovorilo da koristi na neki način resurse u zaštićenom području, dok samo 14% uopšte ne koristi prirodne resurse.

Na pitanje „Da li imate korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu" samo 25% ispitanika je dalo pozitivan odgovor. Evidentno je da se u Libiji veoma malo lokalnog stanovništva bavi nekim vidom turizma jer zaštićena područja uglavnom posećuju stanovnici iz obližnjih gradova i koriste ih kao izletišta. Turističkih poseta zaštićenim područjima ima malo i uglavnom se svode na dolaske turista iz susednih zemalja, pre svega Tunisa i Egipta.

**Tabela 11. Rezultati odgovora na anketu na pitanja 4 i 5**

| **N** | **Pitanje** | Kategorija | Odgovor DA | Odgovor NE |
|---|---|---|---|---|
| **4** | Da li podržavate mere zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja? | T | 50 | 130 |
| | | % | 28 | **72** |
| **5** | Da li imate neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja? | T | 150 | 30 |
| | | % | **83** | 17 |

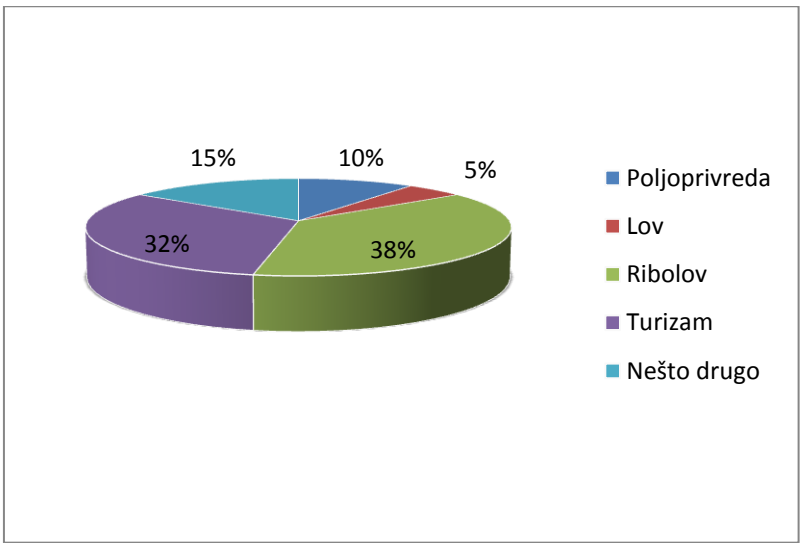
Izvor: istraživanje autora

Na pitanje „Da li podržavate mere zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja" samo 28% ispitanika je imalo pozitivan odgovor. Iz ovog rezultata možemo da izvučemo zaključak da se većina ispitanika 72% ne slaže sa merama zaštite, ne samo zbog nepostojanja takvih mera, već pre svega zbog njihovog nesprovođenja.

Na pitanje broj 5 „Da li imate neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja "83% ispitanika odgovorilo je sa "DA", a 17% sa "NE". Oblici saradnje koje su ispitanici

pomenuli odnose se na podršku lokalnom stanovništvu u pogledu korišćenja resursa uz odobrenje Upravljača. U zaštićenim područjima jedna od administrativnih mera koja se sprovodi je izdavanje dozvola za lov i ribolov koje izdaje Upravljač zaštićenog područja, pa u tom pogledu postoji saradnja sa Upravljačem.

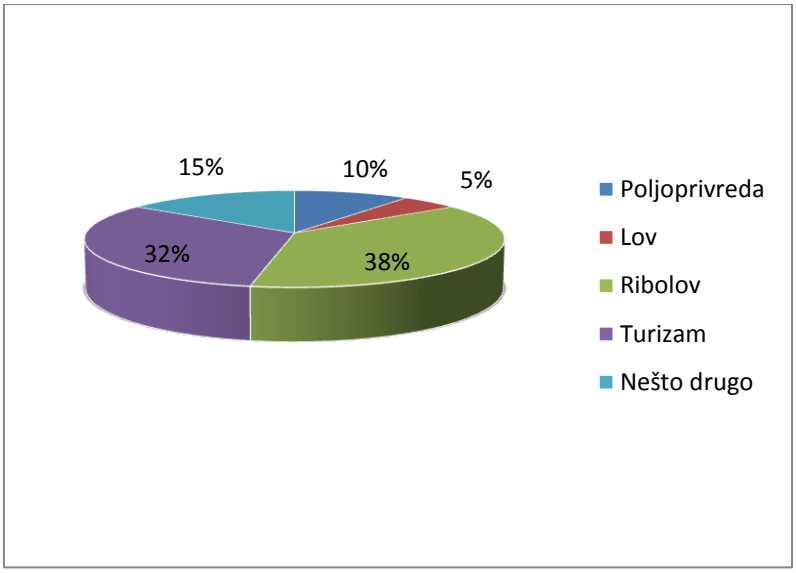
Na pitanje broj 6 „Koje delatnosti, mogu doprineti ekonomskom razvoju vašeg kraja"najviše ispitanika je dalo odgovor „ribolov", 38%, zatim „turizam", 32%, „poljoprivreda" 10%, „lov", 5% i „nešto drugo" 15%. Na lokaciji 1 stanovištvo se bavi više poljoprivrednom delatnošću nego ribolovom koji je više zastupljen na lokaciji 2 jer se nalazi na obali mora.




**Grafikon 6. Raspodela odgovora ispitanika na pitanje broj 6 iz upitnika**

Izvor: istraživanje autora

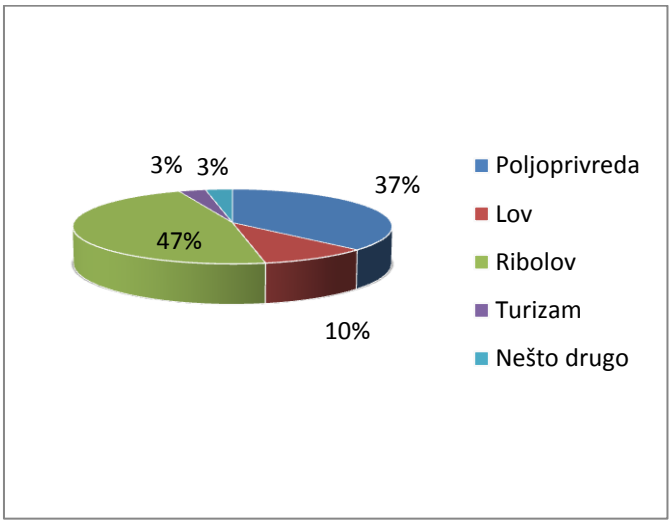
Na pitanje broj 7 „koja od navedenih delatnosti najbolje može doprineti održivom razvoju ovog kraja (ekonomski razvoj i zaštita prirode istovremeno)", najviše ispitanika je dalo odgovor „ribolov", 38%, zatim „turizam", 32%, „nešto drugo" 15% „poljoprivreda", , 10%, i „lov", 5%.




**Grafikon 7. Raspodela odgovora ispitanika na pitanje broj 7 iz upitnika**

Izvor: istraživanje autora

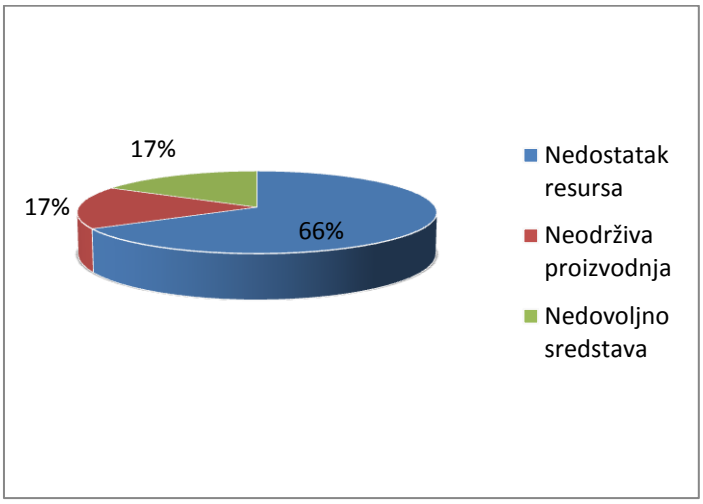
Na pitanje broj 8 „kojom od navedenih delatnosti se vi bavite i da li to radite na tradicionalan način" najviše ispitanika je dalo odgovor „ribolov", 47%, zatim „poljoprivreda", 37%, „lov", , 10%, „turizam", 3% i „nešto drugo" 3%. Stanovništvo na obe lokacije je uglavnom slabijeg materijalnog stanja i koriste tradicionalne načine obavljanja delatnosti kojom se bave, ne koriste savremene agrotehničke mere niti masovno izlovljavaju ribu.




**Grafikon 8. Raspodela odgovora ispitanika na pitanje broj 8 iz upitnika**

Izvor: istraživanje autora

Na pitanje broj 9 "šta je po vašem mišljenju glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa u vašem kraju" 120 ispitanika, ili dve trećine je odgovorilo nedostatak resursa, a po 30, ili 16% odnosno 17% neodrživa proizvodnja i nedovoljno sredstava.




**Grafikon 9. Raspodela odgovora ispitanika na pitanje broj 9 iz upitnika**

Izvor: istraživanje autora

U nastavku je prikazana korelaciona matrica kojom su utvđeni odnosi između ispitivanih parametara.

**Tabela 12. Koeficijent korelacije - Pearson**

| RBP | Mesto boravka | Pol | Godine | Obrazovanje |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,885 | 0,83 | 0,85 | -0,96 |
| 2 | 1 | 1 | 0,992 | -0,91 |
| 3 | -1 | -1 | 0,281 | -0,127 |
| 4 | -1 | -1 | 0,337 | -0,18 |
| 5 | 1 | 1 | 0,996 | -0,908 |
| 6 | 0,776 | 0,394 | -0,908 | -0,469 |
| 7 | 0,524 | 0,386 | 0,762 | 0,013 |
| 8 | 0,694 | -0,369 | 0,684 | -0,277 |
| 9 | 0,992 | 0,973 | 0,963 | -0,455 |

**Napomena:** Koeficijent korelacije Pearson može da ima vrednosti u opsegu od -1 do +1, ukoliko je njegova vrednost ≥0.70 – to označava jaku povezanost varijabli, ukoliko je njegova vrednost od 0.30 – 0.69 označava osrednju povezanost varijabli, a ukoliko je njegova vrednost <0.3 to označava slabu povezanost varijabli. Vrednost Pearson koeficijenta korelacije oko 0.0 znači da nema linearne povezanosti (što ne isključuje postojanje nelinearnog oblika povezanosti).

Na osnovu dobijenih rezultata možemo da navedemo sledeće:

1. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka, pola i godina starosti sa učestalošću poseta zaštićenom području, a negativna korelacija u odnosu na obrazovanje.
2. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka, pola i godina starosti sa korišćenjem prirodnih resursa koja se nalaze u zaštićenom području, a negativna u odnosu na obrazovanje.
3. Postoji negativna korelacija između mesta boravka i pola u odnosu na koristi koje lokalni stanovnici imaju od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu, slaba povezanost u odnosu na godine starosti, kao i u odnosu na obrazovanje.
4. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka, pola i godina starosti u odnosu na podržavanje mera zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja, a negativna u odnosu na obrazovanje.
5. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka, pola i godina starosti u odnosu na oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja, a negativna u odnosu na obrazovanje.
6. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka, u odnosu na delatnosti koje mogu da doprinesu razvoju kraja gde stanovnici žive, slaba povezanost pola ispitanika, a negativna povezanost u odnosu na godine starosti i obrazovanje.
7. Postoji pozitivna korelacija između mesta boravka (slaba), pola (slaba) i godina starosti (jaka) u odnosu na delatnosti koje najbolje mogu da doprinesu održivom razvoju, a ne postoji povezanost nivoa obrazovanja u odnosu nadelatnosti koje najbolje mogu da doprinesu održivom razvoju.
8. Postoji pozitivna (osrednja) povezanost između mesta boravka i godina starosti ispitanika u odnosu na tradicionalne načine obavljanja delatnosti, a negativna u odnosu na pol i nivo obrazovanja.
9. Postoji jaka pozitivna korelacija između mesta boravka, pola i godina starosti u odnosu na glavne prepreke tradicionalnom korišćenju resursa, a osrednja povezanost nivoa obrazovanja u odnosu na glavne prepreke tradicionalnom korišćenju resursa.

U nastavku ovog rada prikazana je tabela broj 13, distribucija uzorka i relativni procenat odgovara na pitanja iz grupe pitanja odnosa stanovništva prema zaštićenom prirodnom dobru na obe lokacije.

**Tabela 13. Distribucija uzorka i relativni procenat odgovara na pitanja iz grupe pitanja odnosa stanovništva prema zaštićenom prirodnom dobru na obe lokacije**

| N | Pitanje | | Kategorija | Odgovor DA | | Odgovor NE | Ponekad* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Da li posećujete zaštićena područja u vašem kraju (opštini)? | | T | 120 | | 10 | 50 |
| | | | % | **67** | | 5 | **28** |
| **2** | Da li koristite prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom prirodnom području? | | T | 155 | | 25 | |
| | | | % | **86** | | 14 | |
| **3** | Da li imate korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu? | | T | 45 | | 135 | |
| | | | % | 25 | | **75** | |
| **4** | Da li podržavate mere zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja? | | T | 50 | | 130 | |
| | | | % | 28 | | **72** | |
| **5** | Da li imate neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja? | | T | 150 | | 30 | |
| | | | % | **83** | | 17 | |
| **6** | Koje delatnosti, mogu doprineti ekonomskom razvoju vašeg kraja? | R. br. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| | | T | 38 | 16 | **80** | 32 | 14 |
| | | % | 21 | 9 | 44 | 18 | 8 |
| **7** | Koja od navedenih delatnosti najbolje može doprineti održivom razvoju ovog kraja (ekonomski razvoj i zaštita prirode istovremeno)? | R. br. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| | | T | 18 | 10 | **68** | 58 | 26 |
| | | % | 10 | 5 | 38 | 32 | 15 |
| **8** | Kojom od navedenih | R.br. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| | | T | 67 | 18 | **85** | 5 | 5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | delatnosti se vi bavite i da li to radite na tradicionalan način? | % | 37 | 10 | 47 | 3 | 3 |
| **9** | Šta je po vašem mišljenju glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa u vašem kraju? | | Nedostatak resursa | | | | 120 |
| | | | Neodrživa proizvodnja | | | | 30 |
| | | | Nedovoljno sredstava | | | | 30 |

* - Samo uz pitanje pod rednim brojem 1

**Tabela 14. Dodatak uz pitanja 6, 7, 8**

| **Delatnost** | **Redni broj** |
|---|---|
| Poljoprivreda | 1 |
| Lov | 2 |
| Ribolov | 3 |
| Turizam | 4 |
| Nešto drugo | 5 |

1. 86 % ispitanika koristi prirodne resurse koji se nalaze u zaštićenom prirodnom području, dok samo njih 14 % to ne čini.
2. 75 % ispitanika nema korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu, dok njih 25 % ima koristi (pre svega od prodaje prehrambenih proizvoda), što govori da je turizam u ovim područjima nedovoljno razvijen.
3. 95 % ispitanika uvek ili ponekad posećuje zaštićena područja u svom kraju (opštini).
4. 83 % ispitanika ima neki oblik saradnje sa upravnikom zaštićenog područja, mada njih 72 % ne podržava mere koje on sprovodi.
5. Većina ispitanika, njih 80 %, smatra da ribolov može da doprinese ekonomskom razvoju njihovog kraja, što je donekle i razumljivo jer se ispitanici bave ribolovom kao pretežnom delatnošću na tradicionalan način, njih 85 % (ovaj podatak treba uzeti sa izvesnom rezervom).

6. 21 % ispitanika smatra da poljoprivreda može da doprinese ekonomskom razvoju, dok 18 % smatra da turizam može takođe da doprinese ekonomskom razvoju.
7. 32 % ispitanika smatra da turizam može najbolje da doprinese održivom razvoju ovog kraja (ekonomski razvoj i zaštita prirode istovremeno).
8. Većina ispitanika njih 120 smatra da je glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa nedostatak samih resursa, a po 30 njih smatra da nedostaju sredstva ili da je takva proizvodnja neodrživa, pre svega sa ekonomske tačke gledišta.

## *3. Analiza stavova upravljača o izazovima vezanim za zaštićeno područje*

Ovaj deo rada odnosi se na analizu prikupljenih upitnika od strane upravljača ili potencijalnih upravljača zaštićenim područjem. Pitanja iz upitnika su se odnosila na izazove povezane sa upravljanjem zaštićenim područjem. Prikupljeno je po 10 upitnika sa obe lokacije.

**Tabela 15. Distribucija uzorka i relativni procenat odgovara na pitanja iz grupe pitanja koji su izazovi vezani za zaštićena područja (za upravljače ili potencijalne upravljače na obe lokacije)**

| N | **Pitanje** | Kategorija | Odgovor DA | Odgovor NE |
|---|---|---|---|---|
| **1** | kompletan popis prirodnih resursa na zaštićenompodručju | T | 18 | 2 |
| | | % | **90** | 10 |
| 2 | dugoročni plan upravljanja | T | 5 | 15 |
| | | % | 25 | **75** |
| **3** | odgovarajuća finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja | T | 18 | 2 |
| | | % | **90** | 10 |
| 4 | podrška od strane međunarodnih organizacija | T | 5 | 15 |
| | | % | 25 | **75** |
| 5 | podrška od strane lokalnih preduzetnika | T | 5 | 15 |
| | | % | 25 | **75** |
| 6 | dobri radni odnosi sa lokalnom zajednicom, upravom i nevladinim organizacijama | T | 8 | 12 |
| | | % | 40 | 60 |
| **7** | dobar publicitet u nacionalnim i međunarodnim medijima | T | 16 | 4 |
| | | % | **80** | 20 |
| 8 | odgovarajući objekti / centar za posetioce | T | 2 | 18 |
| | | % | 10 | **90** |
| **9** | dobro osmišljeni ekološki edukativni programi i objekti | T | 15 | 5 |
| | | % | **75** | 25 |
| 10 | dobro osmišljena i razvijena mreža turističkih (pešačkih, biciklističkih) staza | T | 3 | 17 |
| | | % | 15 | **85** |
| 11 | GIS baze podataka | T | 14 | 6 |
| | | % | **70** | 30 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | dobro razvijen sistem monitoringa | | T | 14 | | 6 |
| | | | % | **70** | | 30 |
| 13 | adekvatni objekti za istraživanja (npr. laboratorija, objekti na terenu) | | T | 15 | | 5 |
| | | | % | **75** | | 25 |
| 14 | sposobnost da se izdaju sopstvene naučne publikacije i publikacije namenjene posetiocima | | T | 8 | | 12 |
| | | | % | 40 | | 60 |
| 15 | mape područja u digitalnoj / elektronskoj verziji | | T | 2 | | 18 |
| | | | % | 10 | | **90** |
| 16 | svoj sajt | | T | 2 | | 18 |
| | | | % | 10 | | **90** |
| 17 | Da li su lokalne zajednice sa vašeg područja dovoljno uključene u rešavanje problema zaštite sredine i očuvanja prirode? | | T | 1 | | 19 |
| | | | % | 5 | | **95** |
| 18 | Da li lokalne zajednicedovoljno sarađuju među sobom na pitanjima rešavanja problema zaštite i očuvanja životne sredine i da li su dovoljno uključene u rešavanje problema kroz zajedničke projekte, aktivnosti i sl. | | T | 1 | | 19 |
| | | | % | 5 | | **95** |
| 19 | Kakva je saradnja između lokalnih zajednica i upravljača zaštićenih područja? | | Kat. | Dobra | | Loša |
| | | | T | 16 | | 4 |
| | | | % | 80 | | 20 |
| 20 | Koje su glavne pretnje prirodnim resursima u okviru zaštićenih područja? (redni broj označava vrstu pretnje koje su navedene u nastavku teksta) | R.b. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| | | T | 2 | 1 | 12 | 1 | 4 |
| | | % | 10 | 5 | 60 | 5 | 20 |

**Tabela 16. Dopuna uz pitanje 20**

| **Moguće pretnje** | **Redni broj** |
|---|---|
| Prekomerna eksploatacija od strane lokalnog stanovništva (prekomerna ispaša, prekomerni ulov) | 1 |
| Prekomerna eksploatacija za potrebe industrije (prekomerna eksploatacija šume, kamena) | 2 |
| Suša | 3 |
| Invazivne vrste | 4 |
| **Promena namene zemljišta** | 5 |

*Napomena: najviše upravljača i potencijalnih upravljača, njih 12, ili 60%, istaklo je sušu kao najveću pretnju prirodnim resursima u okviru zaštićenih područja*.

1. 90,0% ispitanika slaže se da je potreban kompletan popis prirodnih resursa na zaštićenom području, dok za njih 10% ovakav popis nije od značaja za zaštićena područja.
2. 90,0% ispitanika slaže se da su potrebna odgovarajuća finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja, dok za njih 10% ona nisu relevantna.
3. Za 80 % ispitanika neophodan je dobar publicitet u nacionalnim i međunarodnim medijima, a za ostale on nije od značaja za zaštićena područja.
4. 75 % ispitanika smatra da su potrebni dobro osmišljeni ekološki edukativni programi i objekti, dok za njih 25 % oni nisu relevantni za zaštićena područja.
5. Većina ispitanika 95 % smatra da lokalne zajednice nisu dovoljno uključene u rešavanje problema zaštite sredine i očuvanja prirode, kao i da lokalne zajednice nedovoljno sarađuju među sobom na pitanjima rešavanja problema zaštite i očuvanja životne sredine i nisu dovoljno uključene u rešavanje problema kroz zajedničke projekte, aktivnosti i sl.
6. Većina ispitanika ne smatra odlučujućim za rešavanje problema zaštićenih područja ni poseban sajt (90 %), ni mape područja (90 %) niti smatra da su potrebni odgovarajući objekti za posetioce (90 %).

7. 85 % ispitanika negativno je odgovorilo na pitanje o potrebi dobro osmišljene i razvijene mreže turističkih (pešačkih, biciklističkih) staza, dok njih 15 % smatra da postoji potreba za takvim sadržajima.

8. 70 % ispitanika smatra da je potreban dobar monitoring, kao i GIS baze podataka, dok njih 30 % ne smatra ih presudnim za upravljanje zaštićenim područjima.

9. 60 % ispitanika ne smatra sposobnost da se izdaju sopstvene naučne publikacije i publikacije namenjene posetiocima presudnim za upravljanje zaštićenim područjima.

10. 60 % ispitanika ne smatra dobre radne odnose sa lokalnom zajednicom, upravom i nevladinim organizacijama presudnim za upravljanje zaštićenim područjima.

11. Najviše upravljača i potencijalnih upravljača, njih 12, ili 60%, istaklo je sušu kao najveću pretnju prirodnim resursima u okviru *zaštićenih područja.*

# Zaključak

Sve veće priznanje da prirodni ekosistemi daju važne vrednosti za ljudska društva nije bio praćen istim priznavanjem zaštićenih područja kao institucionalnih mehanizama za održavanje prirodnih ekosistema, iako se situacija u svetu postepeno menja. Mnoge istraživačke studije pokazuju da su zaštićena područja u većini delova sveta među najuspešnijim i, u nekim slučajevima, jedini uspešan način održavanja prirodnih ekosistema, kako zbog zaštite staništa, tako i zbog degradacije životne sredine. Realizovanje ciljeva i prioriteta u trasiranju održivog razvoja lokalnih zajednica i celokupne države, podrazumeva donošenje i realizaciju strateških dokumenata, a pre svega, strategija održivog razvoja, očuvanje biodiverziteta, borbu protiv dezertifikacije, razvoj ribarstva i drugih strateških dokumenata od značaja za pravovremeno i odgovorno kreiranje i sprovođenje integralne politike zaštite životne sredine, prirode i interesa lokalnog stanovništva. Da bi se Libija pridružila zemljama koje imaju usvojenu nacionalnu strategiju održivog razvoja potrebno je da se omogući sledeće:

1. razvoj konkurentne tržišne privrede i uravnoteženi ekonomski rast,
2. razvoj i obrazovanje ljudi, povećavanje zapošljavanja i socijalna uključenost,
3. razvoj infrastrukture i ravnomeran regionalni razvoj,
4. zaštita i unapređenje životne sredine i
5. racionalno korišćenje prirodnih resursa.

Hipoteza da usklađen razvoj lokalnih zajednica u zaštićenim područjima daje doprinos održivom razvoju države dokazana je jer su zaštićena područja izvor prirodnih vrednosti i resursa koji pružaju ekosistemske usluge prvenstveno lokalnom stanovništvu jer je većina ispitanika iz grupe lokalnog stanovništva potvrdila da ima koristi od upotrebe resursa iz zaštićenog područja, a koje se pre svega odnose na izvore hrane za porodice, ili na prodaju hrane turistima koji povremeno posećuju obe lokacije koje su bile predmet istraživanja. Na taj način razvoj lokalnog stanovništbva doprinosi celokupnom razvoju države Libije. Razvojem ekološkog turizma u Libiji ovo stanje bi se popravilo u većoj meri, ali je pre toga potrebno da se razvije svest o zaštiti životne sredine kod ljudi koji ne žive blizu zaštićenih područja kroz obrazovanje na svim nivoima, počevši od osnovne škole i vrtića.

Hipoteza da se strateškim pristupom planiranju zaštite i korišćenja prirodnih vrednosti i resursa kojim raspolažu zaštićena područja, omogućava njihova dugoročna zaštita, kao i održivost korišćenja na dobrobit loklanog stanovništva, dokazana je jer se postavljanjem pravilnog odnosa prema vrednostima i resursima zaštićenih područja omogućava njihova dugoročna zaštita, unapređenje i korišćenje. Resursi iz zaštićenih područja koja su bila predmet istraživanja koriste se na održiv način, nema njihove preterane eksploatacije, mada treba da se istakne da su ti resursi relativno ograničeni.

Dalje, potrebna je solidarnost unutar generacija tako što bi se omogućilo stvaranje otvorenog i demokratskog društva u Libiji koje bi ostvarilo učešće građana u odlučivanju na svim nivoima. Potrebno je da znanje bude nosilac razvoja, da postoji uključenost u društvene procese, da se ostvari integrisanje pitanja životne sredine u ostale sektorske politike, da se ostvare principi predostrožnosti, kao i princip zagađivač / korisnik plaća – uključivanje troškova vezanih za životnu sredinu u cenu proizvoda. Princip zagađivač / korisnik plaća, uključenje troškova vezanih za životnu sredinu. Internaciolizovati troškove vezane za životnu sredinu, odnosno uključiti troškove uništavanja životne sredine u ekonomske troškove, zagađivač / korisnik, primenom principa zagađivač / korisnik plaća. Na taj način se postiže pokrivanje pune ekonomske cene u koju ulaze troškovi proizvodnje, upotrebe i odlaganja proizvoda u toku čitavog njegovog životnog ciklusa. Održiva proizvodnja i potrošnja podstiču promene u strukturi podsticajnih mera za ponašanje ekonomskih činilaca. Podstiču internalizaciju ekoloških troškova i troškova koji nastaju kao rezultat trošenja resursa. Podstiču tržišni pristup u ostvarivanju ciljeva politike životne sredine. Stimulišu ekološki prihvatljivo ponašanje ekonomskih činilaca. Generišu prihode za investicije koje poboljšavaju kvalitet životne sredine. Stimulišu pravedniju alokaciju sredstava, neophodnu za promovisanje politika održivog razvoja. Podstiču inovativnost i konkurentnost, kao i uvođenje novih tehnologija. Potrebno je da se uvedu ekološki porezi i naknade, tako da se razdvoje naknade koju plaćaju korisnici, a treba da postoje takse / naknade za ispuštanje efflluenata / emisije zagađujućih materija u životnu sredinu. Takse / naknade na proizvode koji imaju negativna uticaj. Može da se uspostavi sistem depozita sa refundiranjem.

Neophodan uslov je i sprovođenje međunarodnih obaveza i nacionalnih strategija uz postizanje višeg nivoa ekološke odgovornosti kroz ispunjenje potrebnih zakonodavnih, institucionalnih, kadrovskih, tehničkih i drugih pretpostavki, shodno međunarodnoj i nacionalnoj praksi.

Održivi razvoj se bazira na zadovoljavanju potreba ljudi i prevazilaženju sukoba između ekonomije i ekologije. Ostvarivanjem ovog modela u praksi moguće je stvoriti uslove da ekonomija i ekologija mogu ići ruku pod ruku. Da bi ovaj razvoj mogao teći bez protivrečnosti, neophodno je istovremeno uvažavati socijalna pitanja, počev od najnižeg (lokalnog) do najvišeg (globalnog) nivoa njihovog ispoljavanja. Libijske akademije, univerziteti, visoke instituti i istraživački centri pokrenuli su inicijativu da se omogući ponovna upotreba i recikliranje resursa, proizvoda i usluga za izgradnju zemlje u borbi protiv uticaja izazvanih u vreme Libijske krize 2011.

Libija danas radi na pripremi akcija, ideja i najbolje prakse da ublaži uticaj ekstremnih događaja i da sprovede efikasne mere veće upotrebe obnovljivih resursa, kao i da se pozabavi klimatskih promenama. Ekološka žarišta koja postoje u Libiji treba da se pretvore u svetle tačke na osnovu svesti naroda i spremnosti za ekološke poduhvate na lokalnom nivou zajedno sa brojnim libijskim i UNEP inicijativama i programima koji iziskuju multidisciplinarnni pristup. Uvođenje koncepta održivog razvoja u kreiranju politike je glavna prekretnica za naša društva tokom poslednje dve decenije. Postalo je jasno da bez obzira kako definišemo održivost, istina je da smo vrsta koja živi na planeti sa ograničenim resursima. S obzirom na kompleksnost koncepta održivog razvoja i značaj merenja ono što je važno za dobrobit i sadašnjih i budućih generacija, evidentno je da su potrebne svi robusni alati i indikatori za 21. vek. Kako Izveštaj Stiglic Komisija je konstatovala, mnogi od ovih alata već postoje i mogu se naći u okviru ekološkog otiska. Za zemlje u MENA regiji, uključujući i Libiju, mere prirodnog kapitala u prirodnim bogatstvima i sprovođenje strategije održivog razvoja uz svesrdnu pomoć svih zainteresovanih akademija, univerziteta, instituta, mogu biti značajan korak napred u unapređenju mera održivosti. Dodatna istraživanja i analize su potrebne da u potpunosti razume teškoće uspostavljanja održive životne sredine za Libiju i da se prati napredak uspostavljanja održivosti upotrebe resursa u Libiji. Jedan od važnih doprinosa Izveštaja Komisije Stiglic je naglasak na potrebi da se prati različite ciljeve politike posebno; ekonomski učinak, kvalitet života i održivost životne sredine. Ekološki otisak ima potencijal da podrži ovaj plan u koji je resurs deo mikro-ekonomskih performansi i indikatora društvenog napretka. Al Basama Al Beeiia projekat u UAE može da posluži kao model informisanja i da vodi druge zemlje u regionu koje teže da saznaju više o svom ekološkom otisku.

U Libiji predmet održivosti životne sredine i razvoj odgovarajućih indikatora održivog razvoja je u povoju i Libija će imati koristi od mnogo više istraživanja i analiza o ovim

temama. To uključuje procenu podsticaja i destimulansa sadržanih u odabranim regulatornim šemama širom zemlje i sektora. Budući istraživački projekti koji će biti od koristi uključiti u dublju analizu o regionalnim izazovima i ograničenjima održivog razvoja resursa i ekološkog otiska. Potrebno je više analiza da razume problem. Održivi razvoj, kao model razvoja antropocentričnog karaktera, usredsređuje se na zadovoljavanje potreba ljudi i prevazilaženje sukoba između ekonomije i ekologije. Ostvarivanjem ovog modela u praksi moguće je stvoriti uslove da ekonomija i ekologija mogu ići ruku pod ruku. Iako je ovde moguće zaključiti da postoji kašnjenje administracije ili čak nezainteresovanost u vezi da ekonomskim interesima (jer Libija može još uvek da opstaje koristeći naftne resurse), ovaj pristup nije prihvatljiv u slučaju zaštićenih područja, jer postoji potreba za efikasnijom regulacijom koja zahteva drugačije definisanje problema. Da bismo bolje istakli granice, koje nisu samo zbog vrste zakona, već se pozivaju na drugačiji i detaljniji odnos sa javnom administracijom, moramo najpre da da proučimo osnovne karakteristike koje su do sada pratile implementaciju "ekoloških zakona" u Libiji.

Libija bi mogla da ostvari velike prihode od turizma kao što je to slučaj sa Tunisom. Životna sredina i turizam nalaze se u čvrstoj međusobnoj interakciji, turizam utiče na životnu sredinu i obrnuto. Proteklih godina turizam kao privredna grana beleži stalan rast na globalnom nivou, tako da je postao jedna od dominantnih društveno-ekonomskih aktivnosti u svetu, sa očekivanim trendom rasta i u narednom periodu, naročito na evropskom kontinentu koji, po broju turista, predstavlja primarnu turističku destinaciju u svetu. Prilikom razvoja turizma koriste se prirodno najatraktivniji i najlepši predeli. S obzirom na ekonomsku logiku turizma, to neminovno vodi u sukobljavanje koncepata razvoja turizma i zaštite životne sredine. Konflikt turizma i zaštite prirode najizraženiji je u zaštićenim područjima. Na menadžmentu zaštićenih područja je da iznađe adekvatne modele upravljanja koji će ovaj konflikt eliminisati ili ga svesti na najmanju moguću meru. Upravljanje zaštićenim područjima ima dugu istoriju, ali zahvaljujući, pre svega, nižem stepenu privrednog i društvenog razvoja, priroda je još uvijek bolje očuvana u manje razvijenim zemljama gde pripada i Libija. Glavni resursi Libije su upravo na području biodiverziteta, njihova biološka i kulturna raznovrsnost predstavlja veliki turistički potencijal. Libija vidi veliku šansu da razvojem turizma dođe do dodatnih prihoda, kao i da diverzifikuje svoju ekonomiju. Koliko dobro zaštićena područja pružaju usluge ekosistema zavisi od toga koliko se njima efikasno upravlja, kako su integrisana sa okolinom i strategijama korišćenja zemljišta i da li ih podržavaju lokalne zajednice. Zaštićena područja postoje pod različitim režimima

upravljanja. Postoje oblasti autohtonih rezervi koje uključuju ljudska naselja i kulturne vrednosti. Konsolidovanje, proširenje i poboljšanje sistema zaštićenih područja zahtevaće angažman više aktera, od lokalnih zajednica, preko nevladinih organizacija i vladinih agencija do privatnog sektora, ali je neophodan i logičan odgovor na klimatske promene i na krizu gubitka biodiverziteta u svetu, pa i u Libiji koja je deo sveta.

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja možemo da izdvojimo sledeće zaključke:

1. Mlađe kategorije ispitanika su pokazale veće interesovanje za održivost, ekologiju i prirodnu sredinu shvatajući ogroman potencijal koje one imaju u pogledu doprinosa održivoj ekonomiji Libije.
2. Nivo obrazovanja ispitanika ne utiče na učestalost obilazaka zaštićenih područja, niti na način korišćenja resursa.
3. Radni status ispitanika ne utiče na saradnju sa upravnikom zaštićenih područja,
4. Starost ispitanika utiče na tradicionalne načine obavljanja delatnosti na zaštićenom području,
5. Većina ispitanika bez obzira na zanimanje ili pol rado posećuju zaštićena područja,
6. Nivo obrazovanja nema uticaja na izbor ispitanika da posećuju zaštićena područja,
7. Većina ispitanika bez obzira na zanimanje ili pol koristi resurse iz zaštićenih područja,
8. Većina ispitanika bez obzira na mesto življenja, pol ili na radni status ima ili može da ima koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima,
9. Većina ispitanika ne podržava mere zaštite koje se sprovode u zaštićenim područjima, ali bolje je reći da stvarne mere zaštite ili ne postoje ili se ne sprovode na terenu (postoje samo na papiru),
10. Većina ispitanika bez obzira na radni status, pol, starost ima saradnju sa upravnikom u zaštićenim područjima.
11. Većina ispitanika bez obzira na pol razume potrebu da se razvijaju delatnosti koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima. U ovom slučaju žene ističu poljoprivredu kao delatnost koja može da doprinese ekonomskom razvoju u većoj meri nego muškarci koji navode ribolov kao

delatnost koja najviše može da doprinese ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima.

12. Većina ispitanika, a pre svega mlađa populacija razume potrebu da se razvijaju delatnosti koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima, pa tako i celokupnom razvoju države Libije.
13. Većina ispitanika iz grupe Upravljača zaštićenim područjima slaže se da je potreban kompletan popis prirodnih resursa na zaštićenom području.
14. Većina ispitanika iz grupe Upravljača zaštićenim područjima slaže se da su potrebna odgovarajuća finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja.
15. Većina ispitanika iz grupe Upravljača zaštićenim područjima smatra da lokalne zajednice nisu dovoljno uključene u rešavanje problema zaštite sredine i očuvanja prirode, kao i da lokalne zajednice nedovoljno sarađuju među sobom na pitanjima rešavanja problema zaštite i očuvanja životne sredine i nisu dovoljno uključene u rešavanje problema kroz zajedničke projekte, aktivnosti i sl. (lokalno stanovništvo se na osnovu rezultata istraživanja ne slaže sa merama koje donosi Upravnik pa je i ovo sasvim logično mišljenje),

# Literatura


1. Abahussain, A., Abdu, A., Al-Zubari, W., Alaa El-Deen, N., and Abdulraheem, M. (2002): Desertification in the Arab Region: analysis of current status and trends. Journal of Arid Environments 51: str. 521–545. Elsevier Science Ltd.
2. Abufayed, (2001): Desalination Process Application in Libya, Desalination 138.
3. Adams, W.M. and Hutton, J. (2007) 'People, parks and poverty: political ecology and biodiversity conservation', Conservation & Society, Vol. 5, str.147–183
4. Agrawal, A. and Gibson, C. (1999)'Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation', World Development, Vol. 27, str.628–649
5. Agrawal, A. and Redford, K. (2009) 'Conservation and displacement: an overview', Conservation & Society, Vol. 7, str.1–10.
6. Al-Arbah, S., (1993): Food security in Jamahirya, the journal of the first geographical conference, University of Zawia.
7. Alghariani S. (2003): Water transfer versus desalination in North Africa: sustainability and cost comparison. Occasional Paper 49, SOAS Water Issues Study Group, University of London.
8. Alghariani, S. A. (2002). Future perspectives of irrigation in southern Mediterranean region policies and management issues.
9. Ali Mansour Saad, Noresah Mohd Shariff, Sanjay Gariola, (2013): Combating Desertification in Asia, Africa and the Middle East, Springer.
10. Al-Jaridah Al-Rasmiyya (1982): Law No. 3-1982, vol. 10.
11. Amanat El-Takhtiet, (1978): National Atlas of Libya, Tripoli.
12. Amidžić, L. (2015): Biološka raznovrsnost i konzervaciona biologija, Fakultet za primenjenu ekologiju Futura, Beograd
13. Andrade, G.S. and Rhodes, J.R. (2012) 'Protected areas and local communities: an inevitable partnership toward successfulconservation strategies?', Ecology and Society, Vol. 17, Article No. 14.
14. Anna Di Bartolomeo, (2001), The Demographic-Economic Framework of Migration

15. Anthony, B.(2007). The dual nature of parks: attitudes of neighbouring communities towards Kruger National Park, South Africa. *Environmental Conservation* 34**(**3):236-245.
16. Aswani, S., and P. Weiant. 2004. Scientific evaluation in women's participatory management: monitoring marine invertebrate refugia in the Solomon Islands. *Human Organization* 63(3):301–319.
17. Balmford A, Green JMH, Anderson M, Beresford J, Huang C, Naidoo R, et al. (2015) Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. PLoS Biol 13(2)
18. Baral, N. (2012) 'Empirical analysis of factors explaining local governing bodies' trust for administering agencies in community-based conservation', Journal of Environmental Management, Vol. 103, str.41–50.
19. Baqi, M. (1991): Desertification in North Africa, its causes and its treatments. Desert Studies Series 2, Murzuq, Libya.
20. Barnett J. (2001): The Meaning of Environmental Security, Ecological Politics and Policy in the New Security ERA, Zed Books.
21. Ben-Mahmoud, R., Mansur, S., Al-Gomati, A. (2000): Land degradation and desertification in Libya, Land Degradation and Desertification Research Unit, Libyan Center for Remote Sensing and Space Science. Tripoli, Libya.
22. Brockington, D., Duffy, R. and Igoe, J. (2008) Nature Unbound: Conservation Capitalism and the Future of Protected Areas, Earthscan, London. Local people and protected areas, 311
23. Business Monitor International, "Libya Infrastructure Report,"(2011): Business Monitor International, London.
24. Campbell, A. et al. (2008) Carbon Emissions from Forest Loss in Protected Areas. United Nations Environment Programme–World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, U.K.
25. Chape, S., Harrison, J., Spalding, M. and Lysenko, I. (2005) 'Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indica tor for meeting global biodiversity targets', Philos. Trans. R. Soc. Lond. , Vol. B 360, str.443–455.
26. Chapin, M. (2004) 'A challenge to conservationists', World Watch Magazine, Vol. 17.

27. Chernela, J. (2005) ‘The politics of mediation: local-global interactions in the Central Amazon of Brazil’, American Anthropologist, Vol. 107, str.620–631.
28. Clark N. (2004): Education in Libya, World Education News and Reviews, D1. Eozkanedt, 23-27/10. Tunis.
29. Dudley, N. (2008) Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. IUCN, Gland, Switzerland.
30. Darkoh, M. B. K. (1998): The nature, cause and consequences of desertication in the drylands of Africa. Land Degra. Dev. 9: 1-20.
31. Department of Economic and Social Affairs Population Division, (2008): World Population Prospects, United Nations
32. Department of Economic and Social Affairs Population Division, (2008): World Population Prospects, United Nations.
33. DeVries, B. (2010). Monitoring the Effects of Hydrological Restoration Efforts in Degraded Tropical Peatlands, Central Kalimantan, Indonesia. M.Sc thesis. University of Wageningen, Netherlands
34. Dove, M.R. (2006) ‘Indigenous people and environmental politics’, Annual Review of Anthropology, Vol. 35, str.191–208.
35. Dressler, W.H. (2006) ‘Co-opting conservation: migrant resource control and access to national park management in the Philippine Uplands’, Development and Change, Vol. 37, str.401–426.
36. Duffy, R. (2005) ‘The politics of global environmental governance: the powers and limitations of transfrontier conservation areas in Central America’, Review of International Studies, Vol. 31, str.307–323.
37. Duffy, R. (2008) ‘Neoliberalising nature: global networks and ecotourism development in Madagascar’, Journal of Sustainable Tourism, Vol. 16, str.327–344.
38. El-Hassadi, A. (2007): Libyan National Plan to resolve, water shortage problem Part 1a: Great Man-Made River (GMMR) project: capital costs as sunk value desalination. Desalinization 220: 184-188, Elsevier Science Ltd.
39. El-Sherief, S. (1995): Water amount reserved in the Al-Majenin dam Lake (1973-1994). Unpublished report. General Water Authority, Tripoli, Libya.

40. El-Tantawi A. (2005): Climate changes in Libya and desertification of Jifara Plain: using geographical information system and remote sensing techniques. Dissertation, the Johannes Gutenberg University, Mainz.
41. El-Tantawi, A. (1998a): Water resources in Libya (applied study), MSc, Institute of AfricanResearches and Studies, Cairo University.
42. El-Zaedy, M. S., El-Taher, F. A. (2000): Improvements Seeds production in Libya, International conference for seeds industry, Tripoli, Libya.
43. El-Zannan, E. (2000): Settlement expansion on agricultural lands: its geographical, social and economic causes (Tripoli city), El-Fateh University, Tripoli, Libya.
44. FAO (2003): Review of World Water Resources by Country. Water Reports 23. Rome.
45. Fiallo, E., & Jacobson, S. (1995). Local Communities and Protected Areas: Attitude of Rural Residents Towards Conservation and Machalilla National Park, Ecuador. *Environmental Conservation* 22**(**3):241-249.
46. Fishman C. (2011): The Big Thirst: The Secret Life and Turbulent Future of Water. Free Press: New York, USA.
47. Garcia-Frapolli, E., G. Ramos-Fernandes, E. Galicia, and A. Serrano. 2009. The complex reality of biodiversity conservation through natural protected area policy: three cases studies from Yucatan Peninsula, Mexico. *Land Use Policy* 26:715–722.
48. Gashout, S.F., Haddoud, A.D. (2001): Libyan Lagoon Management Proceeding of Fifth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment MEDCOAST.
49. General Authority of Environment (2006): Water situation in Libya, Tripoli.
50. General Water Authority (1999): A study of water situation in Libya, part 2, Tripoli.
51. Grčić. M. (2009), Ekonomska geografija, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu
52. Goldman, M. (2003) 'Partitioned nature, privileged knowledge: community-based conservation in Tanzania', Development & Change, Vol. 34, str.833–862.
53. Gonzalez, A.A. and Nigh, R. (2005) 'Smallholder participation and certification of organic farm products in Mexico', Journal of Rural Studies, Vol. 21, str.449–460.

54. Hames, R. (2007) ‘The ecologically noble savage debate’, Annual Review of Anthropology, Vol. 36, str.177–190.
55. Hamilton, A., A. Cunningham, D. Byarugaba, and F. Kayanja. 2000. Conservation in a region of political instability: Bwindi Impenetrable Forest, Uganda. *Conservation Biology* 14(6):1722–1725.
56. Harmon, D. (2003) ‘Intangible values of protected areas’, Policy Matters, Vol. 12, str.9–22.
57. Grove, A. T. (1977): Desertification, Progress in Physical Geography 1977, Edward Arnold (Publishers) Ltd., London.
58. Haddoud, D., Zgozi. W. (1998) Notes on the sea birds of Farwah islands in north – west Libya. In the IV symposium Mediterranean des oiseauxMarins, Hammamet, 1995.
59. Hall, A. E. (2004a): Breeding for adaptation to drought and heat in cowpea. Eur. J. Agron. 2
60. Hannah, L., G.F.Midgley, and D. Millar (2002). Climate-change integrated conservation strategies, Global Ecology and Biogeography 11: 485-495.
61. Hobbs, J.E. (1997): Measuring the Importance of Transaction Costs in Cattle Marketing. American Journal of Agricultural Economics.
62. Holmes, C. M.(2003). The influence of protected area outreach on conservation attitude and resource use patterns: a case study from western Tanzania. *Oryx* 37**(**3):305-315.
63. Howard KWF, Griffith A, (2009): Can the impacts of climate change on groundwater resources be studied without the use of transient models? Hydrol Sci J 54(4):754–764.
64. Lane, M. B. 2001. Affirming new directions in planning theory: comanagement of protected areas. *Society and Natural Resources* 14:657–671.
65. Mayaka, T.(2002). Wildlife Co-Management in the Benoue National Park-Complex, Cameroon: A Bumby Road to Instutional Development. *World Development* 30**(**11):2001-2016.
66. Mombeshora, S., & Le Bel, S.(2009). Parks-people conflicts: the case of Gonarezhou National Park and the Chitsa community in south-east Zimbabwe. *Biodiversity Conservation* 18**:**2601-2623.
67. Jianping, Y., et al. (2003). The Chinese water resources: managing increasing demand and natural variations, IHAS Pub, 281: 341-348.

68. Krippendorf, J. (1986), Putujuće čovječanstvo, Liber. Zagreb.

69. Lal, R. (2001): Potential of desertification control to sequester carbon and mitigate the greenhouse effect, Climatic change, 51: 35–72, Kluwer Academic Publishers. Amsterdam, Netherlands

70. Leff, E. (2000): *La compleidad ambiental*, México, Siglo XXI

71. Leggett, D., Leggett, J. (1991): Troubled Waters, Marshall Cavendish Corporation, North Bellmore, NY.

72. Libya country profile (2005): Library of Congress Federal Research Division.

73. Libya country profile (2005): Library of Congress Federal Research Division.

74. Live Blog – Libya". Al Jazeera. 17 February 2011, dostupno na https://www.aljazeera.com/blogs/africa/2011/03/6461.html

75. Macura, M. (1965): Razmatranja o odnosima izmedu stanovništva i privrede. Stanovništvo. Beograd.

76. Martin-Lagardette J., (2001): Desalination of Seawater. Water Engineering & Management 148, no. 4.

77. MacKinnon, J. et al. (1986). Managing Protected Areas in the Tropics. IUCN and UNEP, Cambridge.

78. Molle F., P. Mollinga, (2003). Water poverty indicators: Conceptual Problem and Policy Issues, Water Policy.

79. Mohamed Kriaa, (2012) Migration of Tunisians to Libya. International Organization for Migration.

80. Omar Emhamed Elbendak, (2008): Urban Transformation and Social Change in a Libyan City. Tripoli.

81. Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO) i Svetski program za hranu, VFP, 2010

82. Otchet, A. (2000): Black and Blue, Libya's Liquid Legacy " The UNESCO Courier 53.

83. Picard, C.(2003). Post-apartheid perceptions of the Greater St Lucia Wetland Park, South Africa. *Environmental Conservation* 30**(**2):182-191

84. Rijsberman, F.R., (2003): Water scarcity: fact or fiction?, Agriculture Water Management, 80: 5-22.

85. Robertson P., Essghaier M. (2001): Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya. in Important Bird Areas in Africa and associated islands by (eds). Birdlife International, LDC Fishpool and MI Evans. Birdlife International.
86. Salam O. M. (2008): Political Borders Effects on Sustainable Management of the Arab Shared Aquifers Resources. The 3rd International Conference on Water Resources and Arid Environments and the 1st Arab Water Forum.
87. Salem B. (1999): Why the Great Manmade River Project? (paper presented at the Managing non-renewable resources conference) Tripoli, Libya.
88. Salem M. Ali (2005): Libya after the Great Man Made River project, College of Engineering, Al-Fateh University.
89. Salem, M., Pusrewil, M., (Eds.): The Geology of Libya, Vol. 2, El-Fatih University, Tripoli. *Al fateh University, Tripoli*. Libya.
90. Salem, O. (2007): Management of shared underground water basins in Libya, African Water Journal, 1(1): 97-109.
91. Thatcham, J. B. (2000): The sensitivity of the Mediterranean environment to degradation caused by land use and climate change, Catena, 40: 1-2, Elsevier, Amsterdam, London.
92. Thorne-Miller, B., Cantena, J. (1991): The Living Ocean: Understanding and Protecting Marine Biodiversity. Island Press, Washington, D.C.,
93. Tindall, J.A., Campbell, A. (2011): A Water Security: Conflicts, Threats, Policies. DTP Publishong, Denver.
94. U.N. Demographic Yearbook, (2011): Demographic Yearbook, Increase, Surface Area & Density", United Nations Statistics Division. United Nations, New York.
95. United Nations (2013): World Population Prospects: The Revision. Volume I: Comprehensive Tables. United Nations, New York.
96. UNWTO. (2016). Tourism Highlights, http://marketintelligence.unwto.org/
97. Watts, S., and H. Faasen. 2009. Community-based conflict resolution strategies for sustainable management of the Tsitsikamma National Park, South Africa. *South African Geographical Journal* 91:25–37.
98. Wertheimer-Baletic, A. (1982), Demografija – stanovništvo i ekonomski razvitak.Informator. Zagreb.

99. World Database on Protected Areas (WDPA). [online]: http://www.wdpa.org/

100. Yang, H. and Zehnder, A. J. (2001): Water Scarcity and Food Import: A Case Study for Southern Mediterranean Countries, World Development, Vol.: 30 Issue: 8, August, 2002: 1413- 1430, Elsevier Science Ltd., Amserdam, London.

101. Yonariza, & Watts, S., & Faasen, H. (2009). Community-Based Conflict Resolution Strategies for Sustainable Management of the Tsitsikamma National Park, South Africa. *South African Geographical Journal* 91(1):25-37

102. Webb, E. (2007). Rural household participation in illegal timber felling in a protected area of West Sumatra, Indonesia. *Environmental Conservation* 34(1):73-82.

103. World Bank (2010). Convenient Solutions to an Inconvenient Truth: Ecosystem-based approaches to Climate Change. World Bank, Washington, D.C.

104. Zimmerman, B., Peres, C., Malcolm, J., & Turner, T. (2001).Conservation and development alliances with Kayapo of south-eastern Amazonia, a tropical forest indiginous people. *Environmental Conservation* 28(1):10-22.

105. Zimmerer, K. (2006) Globalization and New Geographies of Conservation, University of Chicago Press, Chicago.

Internet izvori:

1. http://tinmore.com
2. https://www.cbd.int/doc/world/ly/ly-nbsap-powpa-en.pdf
3. http://www.csmonitor.com
4. http://www.fao.org
5. http://www.loc.gov
6. http://www.meed.com
7. http://www.unccd.int
8. www.aag.org
9. www.apc-cza.org
10. www.education.nationalgeographic.com
11. www.fao.org
12. www.geoweb.ugent.be
13. https://www.google.com/maps
14. www.imf.org

15. https://libocolors.wordpress.com/2009/12/28/wadi-el-kouf/
16. www.mongabay.com
17. www.onlinelibrary.wiley.com
18. www.opec.org
19. www.populationeducation.org
20. http://www.sasgis.org/sasplaneta/
21. www.questia.com
22. http://www.sasgis.org/sasplaneta/
23. www.tandfonline.com
24. www.wikimedia.org
25. https://wikivisually.com/wiki/Category:African_protected_area_stubs
26. www2.unwto.org

# Prilog 1: Primeri upitnika

**Upitnik za Upravljače zaštićenih područja**

**Koji su izazovi vezani za vaše zaštićeno područje (za upravljače ili potencijalne upravljače zaštićenim područjem)**

1.kompletan popis prirodnih resursa na zaštićenompodručju.....DA/NE

2.dugoročni plan upravljanja.....DA/NE

3.odgovarajuća finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja.....DA/NE

4.podršku od strane međunarodnih organizacija.....DA/NE

5.podršku od strane lokalnih preduzetnika.....DA/NE

6.dobre radne odnose sa lokalnom zajednicom, upravom i nevladinim organizacijama…….DA/NE

7.dobar publicitet u nacionalnim i međunarodnim medijima.....DA/NE

8.odgovarajuće objekte / centar za posetioce.....DA/NE

9.dobro osmišljene ekološke edukativne programe i objekte.....DA/NE

10.dobro osmišljenu i razvijenu mrežu turističkih (pešačkih, biciklističkih) staza.....DA/NE

11. GIS baze podataka.....DA/NE

12. dobro razvijen sistem monitoringa.....DA/NE

13. adekvatne objekte za istraživanja (npr. laboratorija, objekte na terenu)…….....DA/NE

14. sposobnost da izdaje sopstvene naučne publikacije i publikacije namenjene posetiocima.....DA/NE

15. mape područja u digitalnoj / elektronskoj verziji.....DA/NE

16. svoj sajt.....DA/NE

17. Da li su loklane zajednica sa vašeg područija dovoljno uključene u rešavanje problema zaštite sredine i očuvanju prirode…….....DA/NE

18. Da li lokalne zajednicedovoljno sarađuju među sobom na pitanjima rešavanja problema zaštite i očuvanja životne sredine i da li su dovoljno uključene u rešavanje problema kroz zajedničke projekte, aktivnosti i sl. (napisati koje)…… ..... DA/NE

19. Kakva je saradnja između loklanih zajednica  i upravljača zaštićenih područija ?

_____

_____

20. Koje su glavne pretnje prirodnim resursima u okviru zaštićenih podrčja?

| | |
|---|---|
| Prekomerna eksploatacija od strane lokalnog stanovništva<br>(navedite  vrstu ekspolatacije) | ◯ |
| Prekomerna eksploatacija za potrebe industrije<br>(navedite  vrstu ekspolatacije) | ◯ |
| Suša | ◯ |
| Invazivne vrste | ◯ |
| **Promena namene zemljišta** | ◯ |

**Upitnik za lokalno stanovništvo**

**Sekcija 1. Podaci o ispitaniku**

Ime i prezime: _____

Opština/selo: _____

**Pol**

a) Muški )
b) Ženski )

**Starost**

a) 18–29 )
b) 30–49 )
c) 50–69 )
d) iznad 70 )

**Obrazovanje**

a) Visoko obrazovanje (fakultet) )
b) Srednja škola )
c) Osnovna škola )
d) Bez formalnog obrazovanja )

**Mesto življenja**

a) Blizu lokacije )
b) Daleko od lokacije )

**Radni status:**

a. zaposlen u javnom-državnom sektoru
b. zaposlen-a u privatnom sektoru
c. vlasnik-ca firme

d. nezaposlen, penzioner

e. poljoprivrednik-ca

f. nešto drugo_____

**Koliko članova ima vaše domaćinstvo?**

_____

_____

## Sekcija 2. Odnos prema zaštićenom prirodnom dobru

**1. Da li posećujete zaštićena područja u vašem kraju (opštini)?**

a. redovno

b. ponekad

c. nikada

**2. Da li koristite prirodne resurse koje se nalaze u zaštićenom prirodnom području?**

a) Da

b) Ne

Ukoliko je odgovor da, navedite koje?

_____

Da li ih koristite na tradicionalan način?

_____

_____

**3. Da li imate korist od razvoja turizma u Nacionalnom parku / rezervatu**

a) Da

b) Ne

Ukoliko je odgovor da, navedite koje su to koristi?
(na r. prodaja mleka i mlečnih prozvoda, suvenira...)

_____

**4. Da li podržavate mere zaštite koje je propisao Upravljač zaštićenog područja?**

a) Da
c) Ne

**5. Da li imate neki oblik saradnje sa Upravljačem zaštićenog područja?**

a) Da
b) Ne

Ako je odgovor na prethodno pitanje DA, koji je to oblik saradnje?

_____

_____

## Sekcija 2. Održivi razvoj

1. Koje delatnosti, mogu doprineti ekonomskom razvoju vašeg kraja:
   a. poljoprivreda
   b. lov
   c. ribolov
   d. turizam
   e. nešto drugo_____

2. Koja od gore navedenih delatnosti najbolje može doprineti održivom razvoju ovog kraja (ekonomski razvoj i zaštita prirode istovremeno)?

_____

_____

3. Kojom delatnošću, od gore navedenih, se vi bavite i da li to radite na tradicionalan način? Opišite tradicionalni način obavljanja te delatnosti.

_____

_____

4. Šta je po vašem mišljenju glavna prepreka tradicionalnom korišćenju resursa u vašem kraju?

_____

_____

# Prilog 2: Zbirna tabela rezultata Chi-kvadrat testa

| Poređenje | Chi-kvadrat | Vrednost p |
|---|---|---|
| **između pola ispitanika i poseta zaštićenim područjima** | 39.8616 | **0,0000001** |
| **između starosti ispitanika i poseta zaštićenim područjima** | 8.7111 | **0,003163** |
| **između mesta življenja ispitanika i poseta zaštićenim područjima** | 19.0062 | **0,0000001** |
| **između radnog statusa ispitanika i poseta zaštićenim područjima** | 4.9887 | **0,0000001** |
| **između nivoa obrazovanja ispitanika i poseta zaštićenim područjima** | 1.1612 | **0,0000001** |
| **između korišćenja prirodnih resursa u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 11.7081 | **0,0000001** |
| **između korišćenja prirodnih resursa u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 21.6023 | **0,0000001** |
| **između korišćenja prirodnih resursa u zaštićenim područjima i mesta življenja ispitanika** | 21.8193 | **0,0000001** |
| **između korišćenja prirodnih resursa u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 6.1666 | **0,0000001** |
| **između korišćenja prirodnih resursa u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 0.0369 | **0,0000001** |
| **između koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 27,0000 | **0,0000001** |
| **između koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 10.4527 | **0,001225** |

| Poređenje | Chi-kvadrat | Vrednost p |
|---|---|---|
| **između koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima i mesta življenja ispitanika** | 21.9048 | **0,000003** |
| **između koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 52.0673 | **0,0000001** |
| **između koristi od razvoja turizma u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 28.3842 | **0,0000001** |
| **između odnosa prema merama zaštite u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 6.7846 | **0,009195** |
| **između odnosa prema merama zaštite u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 102.355 | **0,0000001** |
| **između odnosa prema merama zaštite u zaštićenim područjima i mesta življenja ispitanika** | 10.7501 | **0,001043** |
| **između odnosa prema merama zaštite u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 12.3084 | **0.000451** |
| **između odnosa prema merama zaštite u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 71.8814 | **0,000001** |
| **između odnosa prema saradnji sa upravnikom u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 7.2000 | **0,00729** |
| **između odnosa prema saradnji sa upravnikom u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 0.5409 | **0,462074** |
| **između odnosa prema saradnji sa upravnikom u zaštićenim područjima i mesta življanja ispitanika** | 64.6211 | **0,0000001** |

| Poređenje | Chi-kvadrat | Vrednost p |
|---|---|---|
| **između odnosa prema saradnji sa upravnikom u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 2.1635 | **0,141326** |
| **između odnosa prema saradnji sa upravnikom u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 31.9818 | **0,000001** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 27.1572 | **0,000018** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 18.8771 | **0,000831** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima i mesta življenja ispitanika** | 13.3565 | **0,009659** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 55.2318 | **0,000001** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu ekonomskom razvoju u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 2.7037 | **0,608569** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu održivom razvoju u zaštićenim područjima i pola ispitanika** | 8.9821 | **0,061549** |

| Poređenje | Chi-kvadrat | Vrednost p |
|---|---|---|
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu održivom razvoju u zaštićenim područjima i starosti ispitanika** | 54.1785 | **0,000001** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu održivom razvoju u zaštićenim područjima i mesta življenja ispitanika** | 31.9981 | **0,000001** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu održivom razvoju u zaštićenim područjima i radnog statusa ispitanika** | 14.8071 | **0,005119** |
| **između odnosa prema delatnostima koje mogu da doprinesu održivom razvoju u zaštićenim područjima i nivoa obrazovanja ispitanika** | 20.9316 | **0,000327** |
| **između delatnosti kojima se bave ispitanici i pola ispitanika** | 2.2082 | **0,697528** |
| **između delatnosti kojima se bave ispitanici i starosti ispitanika** | 26.2708 | **0,000028** |
| **između delatnosti kojima se bave ispitanici i mesta življenja ispitanika** | 12.6648 | **0,013035** |
| **između delatnosti kojima se bave ispitanici i radnog statusa ispitanika** | 4.984 | **0,288852** |
| **između delatnosti kojima se bave ispitanici i nivoa obrazovanja ispitanika** | 6.3981 | **0,171322** |
| **između glavnih prepreka tradicionalnom korišćenju resursa i pola ispitanika** | 26.235 | **0,000001** |
| **između glavnih prepreka tradicionalnom korišćenju resursa i starosti ispitanika** | 5.4087 | **0,066915** |

| Poređenje | Chi-kvadrat | Vrednost p |
|---|---|---|
| **između glavnih prepreka tradicionalnom korišćenju resursa i mesta življenja ispitanika** | 35.7764 | **0,000001** |
| **između glavnih prepreka tradicionalnom korišćenju resursa i radnog statusa življenja ispitanika** | 15.1442 | **0,000515** |
| **između glavnih prepreka tradicionalnom korišćenju resursa i nivoa obrazovanja ispitanika** | 45.438 | **0,000001** |