



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER



ECNC
european centre for nature conservation



LOKALNI AKCIONI PLAN ZA BIODIVERZITET OPŠTINE LJUBOVIJA



2013



MINISTRY FOR FOREIGN
AFFAIRS OF FINLAND

2013, Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Ljubovija (LBAP)

Radni tim za izradu LBAP-a:

Mirjana Arsenović, Komunalni inspektor, opština Ljubovija - LBAP koordinator
Mitar Jović, Inspektor zaštite životne sredine, opština Ljubovija
Mićo Babić, Služba za LER, opština Ljubovija
Željko Lazić, Volonter u opštinskoj upravi, opština Ljubovija
Milisav Vićentić, Samostalni stručni saradnik za poljoprivredu, opština Ljubovija

Interesne grupe:

1. Lokalna uprava opštine Ljubovija
2. Turistička organizacija
3. NVO sektor
4. Privatni sektor
5. Šumarstvo
6. Lovačko i ribolovačko udruženje
7. Uduženje pčelara
8. Obrazovne ustanove
9. Mediji
10. Međunarodne organizacije

Zainteresovane strane:

1. Ministarstva
2. Zavod za zaštitu prirode Srbije
3. Agencija za zaštitu životne sredine
4. Uprava za šume
5. Susedne opštine
6. Centar za prirodne resurse, Valjevo, upravljač Specijalnog rezervata prirode "Klisura reke Trešnjice"
7. Lovačko udruženje „Mileta Polić-Bata“
8. Ribolovačko udruženje Ljubovija
9. „Drinska regata“, NVO
10. „Kriva Drina“, NVO
11. Vodička služba PSS

12. JP „Ljubovija“, JKP „Standard“
13. Srednja škola „Vuk Karadžić“, Ljubovija
14. O.š. „Petar Vragolić“, Ljubovija
15. Predškolska ustanova „Poletarac“, Ljubovija
16. Biblioteka „Milovan Glišić“
17. Dom zdravlja Ljubovija
18. Hladnjače „Zadrugar“ i „Vrganj“
19. „Drina pak“ d.o.o.
20. Lokalno stanovništvo

Fotografije: Arhiva opštine Ljubovija

Lokalni konsultant za LBAP:

Aleksandra Mladenović, magistar bioloških nauka

Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu, Kancelarija u Srbiji:

Zorica Korać, projektni menadžer

Ovaj dokument je pripremljen u okviru projekta: “Mreža za lokalno akciono planiranje za biodiverzitet na Zapadnom Balkanu - SEE BAP II”, kojim je rukovodio Evropski centar za zaštitu prirode (ECNC – European Center for Nature Conservation), u saradnji sa Regionalnim centrom za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu (REC CEE – Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe), a koji je finansiran od strane Ministarstva spoljnih poslova Finske”.

SADRŽAJ

LISTA SKRAĆENICA.....	6
PREDGOVOR	9
REZIME.....	10
UVOD.....	13
○ Zašto je biodiverzitet važan za lokalnu zajednicu?.....	14
○ Zakonski okvir	15
○ Institucionalni okvir	16
○ Usklađivanje zakonodavstva i politika Evropske unije	17
○ Sektorske strategije	18
○ Nacionalna strategija i Akcioni plan za zaštitu biodiverziteta i predeonu raznovrsnost.....	19
VIZIJA	21
OPŠTE KARAKTERISTIKE OPŠTINE LJUBOVIJA	22
○ Geografski položaj i granice opštine Ljubovija	22
○ Pejzaž i predeone odlike.....	23
○ Geološke i geomorfološke karakteristike	26
○ Zaštita karaktera predela.....	27
○ Hidrološke i hidrogeološke karakteristike	28
○ Klimatske karakteristike	31
○ Populaciona struktura	32
○ Naselja	33
○ Privreda	35
○ Poljoprivreda	37
○ Razvoj ruralnog područja.....	38

○ Turizam	39
BIODIVERZITET – PITANJA I MOGUĆNOSTI	44
○ Zaštićena područja na teritoriji opštine Ljubovija	44
Specijalni rezervat prirode “Klisura reke Trešnjice”	44
Memorijalni prirodni spomenik “Mačkov kamen”	46
Prirodno plodište mladice	47
Međunarodno značajno područje za ptice Valjevske planine (IBA RS018)	48
○ FAUNA	50
○ FLORA I VEGETACIJA	60
○ Faktori ugrožavanja biodiverziteta u opštini Ljubovija	63
PROBLEMI I MOGUĆNOSTI	67
PRIORITETI	69
CILJEVI, ZADACI I INDIKATORI	71
PETOGODIŠNI AKCIONI PLAN – OPŠTINA LJUBOVIJA, SRBIJA, 2013-2018.	
GODINE	74
JEDNOGODIŠNJI AKCIONI PLAN	81
PRILOG 1.	83
LITERATURA	86

LISTA SKRAĆENICA

CBD	Convention on Biological Diversity – Konvencija o biološkoj raznovrsnosti
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species - Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune
ECNC	European Center for Nature Conservation – Evropski centar za zaštitu prirode
EEC	European Economic Community – Evropska ekonomska zajednica
EN	Endangered – kritično ugrožene u bliskoj budućnosti
EU	Evropska Unija
GEF	Global Environmental Fund - Globalni fond za životnu sredinu
IBA	Important Bird Area – Područja važna za ptice
IUCN	International Union for Conservation of Nature – Međunarodna unija za zaštitu prirode
JKP	Javno komunalno preduzeće
JP	Javno preduzeće
LBAP	Lokalni akcioni plan za biodiverzitet
LC	Least concern – poslednja briga
LEAP	Lokalni akcioni plan za životnu sredinu
LER	Lokalni ekonomski razvoj
LR	Lower risk – vrste pod malim rizikom
LR-cd	Lower risk – conservation dependent – vrsta zavisna od mera zaštite
LR-nt	Lower risk – near threatened – ugrožena vrsta, ali nije u program zaštite

SFRJ	Socijalistička federativna republika Jugoslavija
NEAP	Nacionalni akcioni plan za životnu sredinu
NP	Nacionalni park
NT	Near threatened - skoro ugrožena vrsta
NVO	Nevladina organizacija
OEAP	Okružni akcioni plan za životnu sredinu
O.Š.	Osnovna škola
PPPPN	Prostorni plan područja posebne namene
PSS	Planinarski savez Srbije
REC CEE	Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu
RS	Republika Srbija
SEE BAP	South Eastern European Biodiversity Action Plans – Akcioni planovi za biodiverzitet Jugoistočne Evrope
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats – snage, slabosti, mogućnosti i pretnje (analiza)
SZV	Strogo zaštićena vrsta
TO	Turistička organizacija
UNDP	United Nation Development Program - Program za razvoj Ujedinjenih nacija
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Organizacija Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu
VU	Vulnerable – ranjiva vrsta
ZV	Zaštićena vrsta

PREDGOVOR

Opština Ljubovija se odlikuje očuvanim prirodnim resursima, turizmom u razvoju, razvijenom poljoprivredom, ali se uprkos tome susreće sa brojnim problemima u svom životnom okruženju, koji su rezultat življenja i pogrešnog pristupa životnoj sredini lokalnog stanovništva. Postojanje ovih problema upućuje na potrebu njihovog evidentiranja i iznalaženje odgovarajućih rešenja.

Izrada Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet (LBAP) opštine Ljubovija ima za cilj traganje za idejama i podstiče učešće javnosti čime će se osigurati da prioriteti i rešenja odražavaju ono što je potreba zajednice kao celine. Takođe, izradom ovog dokumenta podstiče se bolja realizacija postojećih lokalnih planova i strategija, pomaže u kreiranju vizije razvoja zajednice, a u skladu sa principima održivog razvoja. Akcioni plan, koji je sastavni deo LBAP-a prema kome će se rukovoditi nadležne opštinske službe, javna preduzeća i ostala zainteresovana javnost u obavljanju svojih aktivnosti u narednim godinama, stvorice preduslove za sistematsko i kontinuirano rešavanje problema u zaštiti biodiverzita, jer je održivi razvoj zajednice u celini misija i budućnost opštine Ljubovija.

Predsednik opštine Ljubovija

Miroslav Mičić

REZIME

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Ljubovija (LBAP Ljubovija) izrađen je u okviru projekta "Mreža za lokalno akciono planiranje za biodiverzitet na Zapadnom Balkanu - SEE BAP II", kojim je rukovodio Evropski centar za zaštitu prirode (ECNC – European Center for Nature Conservation), u saradnji sa Regionalnim centrom za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu (REC CEE – Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe). Projekat je finansiran od strane Ministarstva spoljnih poslova Finske, u periodu od 2011-2013. godine.

U izradi LBAP-a za opštinu Ljubovija korišćen je participativni pristup uključivanja najširih zainteresovanih strana u proces akcionog planiranja, tokom svih faza projekta. Iako je odgovornost u izradi LBAP-a imala preventivno opštinska uprava i LBAP tim opštine Ljubovija, veliku podršku u informacijama, idejama i predlaganju aktivnosti imale su sledeće lokalne zainteresovane strane: Uprava za šume, Centar za prirodne resurse, Valjevo, upravljač Specijalnog rezervata prirode "Klisura reke Trešnjice", Lovačko udruženje „Mileta Polić-Bata“, Ribolovačko udruženje Ljubovija, „Drinska regata“ NVO, „Kriva Drina“ NVO, Vodička služba PSS, JP „Ljubovija“, JKP „Standard“, Srednja škola „Vuk Karadžić“, O.š. „Petar Vragolić“, Predškolska ustanova „Poletarac“, Biblioteka „Milovan Glišić“, Dom zdravlja Ljubovija, Hladnjače „Zadrugar“ i „Vrganj“, „Drina pak“ d.o.o. i naravno lokalno stanovništvo. Svi zajedno, okupljeni u misiji prepoznavanja i zaštite vrednosti prirodnog i kulturnog nasleđa, biološke raznovrsnosti i prirodnih resursa, definisali su viziju i ciljeve za opstanak i razvoj sopstvene zajednice. Osim lokalnih aktera, u procesu akcionog planiranja za biodiverzitet učestvovala su i nacionalne institucije koje se bave zaštitom životne sredine i specifično zaštitom prirode: predstavnici nadležnih ministarstava, Zavoda za zaštitu prirode Srbije i naučno-istraživačkih institucija.

Najvažniji resurs u opštini Ljubovija je reka Drina. Oko nje su skoncentrisana naselja, ljudske aktivnosti, odmor i rekreacija; oko reke Drine i u njoj nalaze se druge vrste biljaka, životinja i gljiva, u suživotu sa ljudima. Jedna od tih vrsta je i riba mladica, endemit Dunavskog sliva. Populacija ove vrste je danas veoma ugrožena, zbog specifičnog životnog ciklusa, atraktivnosti kod ribolovaca i tipova staništa koje naseljava. Osnovni faktor ugrožavanja je ljudski, a na pad brojnosti pre svega utiče izgradnja brana i hidroenergetskih objekata. Brane su uglavnom projektovane bez prevodnice za ribe, zaustavljaju prirodne mresne migracije i nepovratno degradiraju stanište, ali i sam režim rada hidroelektrana negativno utiče, posebno u vreme mresta, kada nagle promene vodostaja uništavaju ikru. Ova vrsta je izuzetno osetljiva na zagađenje, koje dolazi od hidroelektrana i objekata koji ispuštaju otpadne vode direktno u reku. Čitav niz ljudskih aktivnost je doveo do toga da brojnost ove

vrste začajno opadne u poslednjih 50 god. Drugo odličje opštine Ljubovija bogato biodiverzitetom je zaštićeno područje Specijalni rezervat prirode „Klisura reke Trešnjice“, gde se nalaze kolonije beloglavog supa. U prethodnom periodu opština Ljubovija nije imala kapaciteta za gazdovanjem nad ovim zaštićenim područjem, što je povereno Centru za prirodne resurse iz Valjeva, ali je vremenom opština izgradila kapacitete i kao jedan od predloga na sastanku zainteresovanih strana za izradu LBAP-a, bilo je prebacivanje nadležnosti sa Centra na opštinsku upravu Ljubovija. S obzirom da Vlada Republike Srbije donosi odluku o upravljaču zaštićenog područja, od strane opštinske uprave Ljubovija pokrenuta je procedura da upravljanje rezervatom pređe na opštinu.

U skladu sa osnovnim principima definisanim u Prostornom planu opštine Ljubovija do 2020. godine i Strategiji razvoja opštine (do 2022. godine), članovi radnog tima za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija, u saradnji sa interesnim grupama i zainteresovanim stranama u opštini, definisali su funkcije biodiverziteta, značaj koji on ima za stanovnike opštine, kao i aktivnosti koje bi trebalo preduzeti u cilju njegove zaštite i održivog korišćenja: rekreativna funkcija, naučno-istraživačka funkcija, vaspitno-obrazovna, turistička funkcija, razvojna, očuvanje prirodnih ekosistema, retkih i ugroženih vrsta i njihovih zajednica, očuvanje jedinstvenih geoloških, paleontoloških i geomorfoloških karakteristika područja.

Na prvom sastanku zainteresovanih strana za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija, definisana je vizija i na prvom mestu istaknut je sveobuhvatni značaj i vrednost reke Drine, koju stanovnici opštine vide kao potencijal i okosnicu lokalnog razvoja: “MESTO GDE JE REKA DRINA NAJLEPŠA”.

Na osnovu podataka iz Centralnog registra zaštićenih prirodnih dobara koji vodi Zavod za zaštitu prirode Srbije, konstatovano je da se na teritoriji opštine Ljubovija nalaze sedeća proglašena prirodna dobra: Specijalni rezervat prirode «Klisura reke Trešnjice» (potencijalno EMERALD područje), Memorijalni prirodni spomenik «Mačkov kamen», Prirodno plodište mladice, Međunarodno značano područje za ptice (IBA) - Valjevske planine.

Detaljni inventar prisutnih biljnih i životinjskih vrsta ne postoji za opštinu Ljubovija. Sistemska istraživanja flore, gljiva i faune vršena su delimično od strane istraživača Instituta za biološka istraživanja “Siniša Stanković” i Zavoda za zaštitu prirode Srbije, rezultati tih istraživanja predstavljeni su uglavnom u formi izveštaja i pojedinačnih naučnih radova, pa bi trebalo uraditi detaljniji inventar postojećih podataka i napraviti nova istraživanja flore, vegetacije i faune, kako bi se objedinio teorijski i terenski rad.

Na osnovu postojećih podataka, na teritoriji opštine Ljubovija nalazi se 10 prioriternih tipova staništa u klisuri reke Trešnjice (u skladu sa rezolucijom 4. Bernske konvencije), kao i 10 vrsta riba, 1 vrsta vodozemaca, 35 vrsta ptica i 29 vrsta sisara, koje imaju neku od kategorija nacionalne (prema Pravilniku o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva («Službeni glasnik RS», br. 5/2010), ili međunarodne zaštite (Bernska konvencija, Bonska konvencija, EU Direktive o staništima i vrstama).

Na sastancima zainteresovanih strana održanim u opštini Ljubovija tokom procesa akcionog planiranja za biodiverzitet, definisani su prioriteti koji su bazirani na tome šta se može postići u okviru raspoloživih kapaciteta i sredstava. Na osnovu problema i mogućnosti sa kojima se susreće lokalna uprava i stanovništvo u opštini Ljubovija, vezano za biodiverzitet i usluge ekosistema, napravljeni su jednogodišnji i petogodišnji akcioni planovi, sa ciljem unapređivanja stanja biološke raznovrsnosti u opštini i okruženju. Definisani su prioriteti i ciljevi: zaštita vrsta i staništa (održati brojnost zaštićenih i retkih vrsta biljaka i životinja kroz poboljšanje stanja populacija aktivnom zaštitom staništa), zaštita i održivo korišćenje resursa (napraviti pilot predlog za poboljšanje stanja i kvaliteta reke Drine za teritoriju opštine Ljubovija, koji će biti primenljiv za čitav tok reke) i razvoj privrednih delatnosti zasnovan na održivom korišćenju resursa – probiodiverzitetski orijentisan biznis (bazirati ekonomski razvoj opštine na uslugama ekosistema i prirodnim resursima). Definisane su i aktivnosti, sredstva i akteri, kao i indikatori postignutog uspeha...

Jednogodišnji akcioni plan predstavlja poseban dokument koji se obnavlja svake godine i predstavlja osnovu za merenje isporuke i izveštavanja.

Opštinsko veće opštine Ljubovija je na sednici održanoj 28. marta 2013. godine utvrdilo Predlog odluke o usvajanju Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Ljubovija za period 2013-2018. godine usvojen je na sednici Skupštine i određene su prioritetne aktivnosti koje će biti finansirane sredstvima donatora i opštine u 2013. godini.

UVOD

Biodiverzitet prema najšire prihvaćenoj definiciji označava sveukupnost gena, vrsta i ekosistema na zemlji. Drugim rečima, biodiverzitet obuhvata ukupnu različitost i variranje gena i svih nivoa organizacije živih bića, od mikroorganizama, gljiva, biljaka i životinja, do ekosistema u kojima su živa bića aktivni nosioci ekoloških procesa. Sve češće i uporno savremeni čovek traži odgovor na jednostavno pitanje: zašto bez biodiverziteta nema života na zemlji? i traga za rešenjima kako sprečiti, ili bar usporiti, gubitak biodiverziteta koji se rapidno dešava.

Biološka raznovrsnost tokom geološke istorije Zemlje nikad nije bila stalna; u geološkoj prošlosti dolazilo je do naglog „izumiranja“, za kojim je sledilo obnavljanje i biološko „popunjavanje“ i to u pravcima koji su bili u osnovi nepredvidivi, ali na liniji evulucijskih procesa kojima je postizana prilagođenost, odnosno nezavisnost u odnosu na nagle promene i kolebanja uslova sredine.

Smanjenje biološke raznovrsnosti savremenog doba nastaje usled dejstva čoveka, što je činjenica bez presedana. Prvi put u dugoj geološkoj istoriji, ekspanzija ljudskih populacija i sistema za održavanje i unapređenje života, uključujući tehnološki, narušili su drastično, za mnogo kraće vreme od geološke ere, tropske i marinske ekosisteme u kojima se nalazi 50% diverziteta vrsta planete Zemlje, kao i izolovana planinska i okenska ostrva sa visokim stepenom endemizma. Ovi gubici su ozbiljni jer narušavaju ravontežu planete i potencijalno onemogućavaju napredak ljudskog roda lišenog ekonomske osnove održavanja života, koju čine prirodni i biološki resursi (biljke, životinje, gljive i mikroorganizmi koji se koriste za ishranu, odeću, lečenje, industrijske sirovine i drugo).

Zbog svega navedenog, pravilno shvaćen biodiverzitet, kao sveukupna, samoodrživa i samoobnovljiva varijabilnost oblika, pojava i funkcija živog sveta na Zemlji, koji su nastajali milionima godina tokom evolucije, postaju osnovni motiv i razlog očuvanja, merilo ponašanja savremenog čoveka i jedina mogućnost za sveobuhvatnu zaštitu prirode na planeti Zemlji. Očuvana biološka raznovrsnost prirodnih ekosistema ima globalni značaj i predstavlja vrhunski uslov opstanka čoveka i civilizacije uopšte.

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Ljubovija je doprinos lokalne zajednice u globalnoj težnji da se biodiverzitet shvati kao neprocenjivi resurs koji pruža usluge bez nadoknade, ali čiji su potencijali ograničeni i zavisni od stepena narušavanja ljudskim delatnostima.

○ **Zašto je biodiverzitet važan za lokalnu zajednicu?**

Opština Ljubovija poznata je pre svega po reci Drini koja u svom srednjem toku protiče kroz opštinu i predstavlja neprocenjivi prirodni, privredni i kulturni resurs. Opština obiluje bogatstvom prirodnih lepota, očuvanim resursima, poznata je po dobrom vazduhu, čistoj vodi i domaćim poljoprivrednim proizvodima. Na teritoriji opštine nalazi se zaštićeno prirodno dobro, Specijalni rezervat prirode „Klisura reke Trešnjice”. Izazovi u pogledu zaštite biodiverziteta, održivog korišćenja usluga ekosistema i svakako životne sredine postaju sve zahtevniji i u budućnosti se mora ozbiljno pristupiti rešavanju nastalih problema, ali i preventivnom delovanju u cilju očuvanja održivosti zajednice.

U skladu sa osnovnim principima definisanim u Prostornom planu opštine Ljubovija do 2020. godine i Strategiji razvoja opštine (do 2022. godine), članovi radnog tima za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija, u saradnji sa interesnim grupama i zainteresovanim stranama u opštini, definisali su funkcije biodiverziteta, značaj koji on ima za stanovnike opštine, kao i aktivnosti koje bi trebalo preduzeti u cilju njegove zaštite i održivog korišćenja:

- rekreativna funkcija – razvijanje očuvanih delova prirode opštine Ljubovija u pravcu održivog rekreativnog turizma, u skladu sa prirodnim zakonima i resursima područja, a posebno prilagođeno za održavanje rekreativne nastave školske dece i omladine, na području Specijalnog rezervata prirode „Klisura reke Trešnjice”.
- naučno-istraživačka funkcija – organizovanje kompleksnih naučnih istraživanja, u cilju spoznaje pravih vrednosti područja u smislu biološke raznovrsnosti i sagledavanja mogućnosti za promociju vrednosti biodiverziteta među širom javnosti, uključivanje u naučno-istraživački rad što više timova sastavljenih od mladih stručnjaka, koji će biti obučeni da istražuju, ali i da prate stanje i trendove prirodnih populacija biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i da na osnovu dobijenih rezultata predlažu programe zaštite i razvoja regiona
- vaspitno obrazovni značaj – podizanje svesti javnosti o ugroženosti i merama koje je potrebno preduzeti u cilju zaštite prirode i životne sredine generalno, realizacijom različitih aktivnosti, kao što su škole u prirodi, terenska nastava, kampovi i sl. Za obrazovne potrebe neophodno je obnoviti i izgraditi nastavne i vizitorske centre, eko staze, štampati propagandno-edukativni materijal (poster, liflet, monografije i sl.)

- turistička funkcija – neophodno je identifikovati i razvijati različite vidove održivog korišćenja prostora, u skladu sa zaštitom i očuvanjem osnovnih prirodnih vrednosti, a u takve aktivnosti potrebno je što više uključiti lokalnu zajednicu, posebno lovačka i ribolovačka udruženja i nevladine organizacije, kao jedinstvene nosioce svih aktivnosti na zaštiti i očuvanju sopstvene sredine.
- razvojna funkcija – poštovanje i unapređenje režima zaštite unutar zaštićenog područja, kroz očuvanje prirodnih i predeonih vrednosti, kroz ograničavanje korišćenja prirodnih resursa, ali i forsiranje razvoja kompatibilnih delatnosti koje su u skladu sa primarnim ciljevima zaštite.
- očuvanje prirodnih ekosistema, retkih i ugroženih vrsta i njihovih zajednica, očuvanje jedinstvenih geoloških, paleontoloških i geomorfoloških karakteristika područja, obezbeđivanje funkcionisanja životne sredine i podržavanje tradicionalnog načina života stanovništva

○ **Zakonski okvir**

Skupština Republike Srbije usvojila je početkom 2009. godine takozvani «Zeleni paket» zakona - 16 zakona iz oblasti zaštite životne sredine, koji su usklađeni sa direktivama Evropske unije. Cilj donošenja ovog seta zakona je zaštita svih segmenata životne sredine (vazduha, vode, zemljišta), ali i uređivanje oblasti pravilnog korišćenja i čuvanja opasnih hemikalija, skladištenje otpada, održavanje deponija i svega što na bilo koji način ugrožava životnu sredinu i zdravlje ljudi, životinja i biljaka.

Važeći Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135/04 i 36/09) predviđa donošenje Nacionalne strategije održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara i Nacionalnog programa zaštite životne sredine (usvojen 2010 godine). Ovim zakonom se izvodi kategorija «područja od posebnog državnog interesa u oblasti zaštite životne sredine» i utvrđuje da Vlada propisuje kriterijume i određuje područje od posebnog državnog interesa u oblasti zaštite životne sredine, kao i visinu i način plaćanja naknade za zagađivanje životne sredine u ovim područjima. Nacionalna strategija održivog korišćenja prirodnih resursa predstavlja osnov planiranja, funkcionisanja, razvoja i rasta brojnih privrednih grana i osnov sagledavanja pozicija i perspektiva daljeg društvenog, privrednog, ekonomskog i socijalnog razvoja zemlje.

Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS", br. 36/09) predviđa utvrđivanje i procenu stanja u prirodi, zaštitu prirodnih dobara, uspostavljanje sistema praćenja prirodnih vrednosti i zaštićenih prirodnih dobara, zaštitu prirode i predela u prostornim planovima i projektnoj dokumentaciji, donošenje programa upravljanja prirodnim resursima i razvijanje svesti o potrebi zaštite prirode u procesu vaspitanja i obrazovanja. Ovim zakonom se definišu rešenja koja bi trebalo uskladiti sa međunarodnim obavezama koje proizilaze iz ratifikovanih međunarodnih ugovora u oblasti zaštite biodiverziteta: Konvencije o biološkoj raznovrsnosti, Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES), Konvencije o zaštiti kulturne i prirodne baštine, Konvencije o močvarama koje su od međunarodnog značaja, posebno kao prebivalište ptica močvarica, kao i direktivama o zaštiti prirode. U postupku izrade zakona uzete su u obzir i odredbe ratifikovanih konvencija, i to: Konvencija o zaštiti migratornih vrsta, Konvencija o zaštiti evropske divlje flore i faune, Karpatske konvencije.

Pomenutim zakonskim regulativama lokalnim samoupravama su data mnogo veća ovlašćenja i nadležnosti u sektoru zaštite životne sredine, a sredstva koja su opredeljena za ulaganje u zaštitu životne sredine neće moći da se koristi za druge namene.

Osim zakona, za normativno regulisanje ove oblasti značajna su i podzakonska akta, odnosno pravilnici, uredbe (npr. Uredba o zaštiti prirodnih retkosti), naredbe (npr. Naredba o ustanovljavanju lovostaja za pojedine vrste riba), Rešenja o zaštiti prirodnih dobara, itd.

Oblast zaštite prirode normativno reguliše više od 130 različitih zakonskih propisa. Neki od njih navedeni su u Prilogu 1. ovog dokumenta.

○ **Institucionalni okvir**

Ključnu odgovornost u oblasti zaštite životne sredine imaju od 2012. godine, nakon političkih promena u Srbiji, dva ministarstva: Ministarstvo prirodnih resursa, rudarstva i prostornog planiranja i Ministarstvo energetike, razvoja i zaštite životne sredine. Ostale institucije koje imaju značajnu ulogu u efektivnoj zaštiti odabranih područja i ciljnih vrsta u Srbiji su: Agencija za zaštitu životne sredine, Zavod za zaštitu prirode Srbije, inspekcija za životnu sredinu, lokalne vlasti, nevladine organizacije

Lokalne samouprave imaju nadležnosti koje se odnose na prostorno planiranje, zaštitu i unapređenje životne sredine, kao i na komunalne poslove. Na lokalnom nivou, odeljenja ili

sekretarijati za zaštitu životne sredine imaju nadležnosti koje se odnose na zaštitu životne sredine, uključujući i zaštitu kvaliteta vazduha, zaštitu od buke, upravljanje komunalnim otpadom, urbano planiranje i izdavanje građevinskih dozvola za postrojenja koja nisu uključena u nacionalni nivo. Strateška procena planova i programa, procena uticaja na životnu sredinu i integrisane dozvole se takođe nalaze među njihovim statutarnim zadacima.

○ **Usklađivanje zakonodavstva i politika Evropske unije**

Politika Evropske unije odnosi se na isticanje činjenice da biodiverzitet nije ravnomerno raspoređen i da su neka staništa i vrste u većem riziku od drugih. U tom smislu poklanja se posebna pažnja i pridaje važnost stvaranju posebne mreže staništa koja su od velike prirodne vrednosti — Natura 2000¹. Ipak, ovaj pristup takođe i ukazuje na to da se velika bološka raznovrsnost nalazi van ovih područja. Aktivnosti u širem okruženju van mreže Natura 2000 odnose se na politiku zaštite prirode (kao što su aktivnosti u vezi sa ugroženim vrstama, ili sa priključenjem mreži Natura 2000), kao i integraciju potrebe zaštite biodiverziteta u sektore poljoprivrede, ribolovstva i druge politike.

Na međunarodnom planu, u skladu sa principima Evropske unije, Srbija se fokusirala na jačanje Konvencije o biodiverzitetu - Convention on Biological Diversity (CBD)² i drugih ugovora i konvencija koje se odnose na biodiverzitet, kao što je Bernska konvencija³ iz 1979. godine, koja se odnosi na zaštitu divljih vrsta i prirodnih staništa, posebno onih vrsta i staništa čija zaštita zahteva saradnju više država, kao i podsticanje takve saradnje. Poseban naglasak dat je vrstama kojima prethodi izumiranje i ranjivim vrstama, uključujući i migratorne vrste. Evropska unija je bila aktivna u regulisanju neodržive trgovine ugroženim vrstama i pomogla je sinergiju između Svetske trgovinske organizacije i multilateralnih ugovora vezanih za životnu sredinu. Do danas, relativno ograničena pažnja je posvećena biodiverzitetu u vezi sa bilateralnim i multilateralnim trgovinskim sporazumima.

¹ <http://www.natura.org/>

² <http://www.cbd.int/>

³ <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/104.htm>

U oblasti zaštite prirode najznačajnije direktive su Direktiva o pticama i Direktiva o staništima, jer se njima uspostavlja međudržavni okvir za zaštitu biljaka i životinja i prirodnih biotopa.

Srbija je nacionalnim propisima regulisala zaštitu retkih i ugroženih vrsta. Iako je većina ugroženih vrsta sa liste IUCN registrovanih u Srbiji uključena u evropske mehanizme zaštite (naročito ptice), nužno je nastaviti proces uključivanja globalno ugroženih vrsta u mehanizme nacionalne zaštite. Zbog nedovoljne proučenosti beskičmenjaka na teritoriji Srbije, na primer, obim zaštite ove grupe na nacionalnom nivou nije adekvatan.

○ **Sektorske strategije**

Nacionalna Strategija održivog razvoja Republike Srbije (doneta od strane Vlade Republike Srbije 2007. godine, na osnovu član 17. stav 1. i člana 45. Zakona o Vladi („Službeni glasnik RS” br. 55/05, 71/05- ispravka i 101/07), za vremenski period od 10 godina) doneta je sa ciljem da dovede do ravnoteže tri ključna faktora, odnosno tri stuba održivog razvoja: *održivog ekonomskog rasta* i privrednog i tehnološkog razvoja, *održivog razvoja društva* na bazi socijalne ravnoteže, *zaštite životne sredine* uz racionalno raspolaganje prirodnim resursima, spajajući ih u jednu celinu podržanu odgovarajućim institucionalnim okvirom. U poglavlju koji obuhvata životnu sredinu i prirodne resurse, obrađen je segment održanja života sveta i biodiverziteta u Srbiji. U okviru ovog poglavlja pojedinačno su analizirani i obrađeni svi pojedinačni elementi životne sredine, a posebno je izdvojen deo **Biodiverzitet i zaštita prirode**. U Strategiji se region Zapadne Srbije, gde se nalazi opština Ljubovija, pominje u kontekstu turističke regije, kako je definisana i kroz druge republičke strategije. U tom smislu Strategija održivog razvoja Republike Srbije ne tretira na lokalnom nivou zaštitu životne sredine, niti zaštitu biodiverziteta, nego daje opšte smernice daljeg razvoja na republičkom nivou uz poštovanje principa održivosti. Akcioni plan za sprovođenje Nacionalne strategije održivog razvoja usvojen je 2008. godine, sa jasno definisanim okvirima delovanja.

Sektorski ciljevi koji su dati u Strategiji, a koji se odnose na uspostavljanje efikasnog sistema biomonitoringa; uspostavljanje informacionog sistema o živom svetu i drugim prirodnim vrednostima Republike Srbije; izradu popisa biološke raznovrsnosti u Republici Srbiji; uspostavljanje monitoringa komponenti biodiverziteta, u direktnoj su vezi sa osnovnom potrebom za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija.

- **Nacionalna strategija i Akcioni plan za zaštitu biodiverziteta i predeonu raznovrsnost**

Princip održivog razvoja u zaštiti životne sredine potvrđen je na Rio Konferenciji Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju 1992. godine. Jedan od dokumenata koji su proistekli je Konvencija o biološkoj raznovrsnosti. Srbija je usvojila tu Konvenciju i ratifikovala je 2001. godine. Prema ovoj Konvenciji obaveze država potpisnica su da u skladu sa svojim uslovima i mogućnostima izrade (ili prilagode postojeće) nacionalne strategije, planove ili programe za zaštitu i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti tako da oni sadrže mere definisane Konvencijom i integrišu principe zaštite i održivog korišćenja biodiverziteta u relevantne sektorske ili međusektorske planove, programe i politike, tamo gde je to moguće i primereno.

Nacionalna strategija i Akcioni plan za zaštitu biodiverziteta i predeonu raznovrsnost doneta je za period od 7 godina (2010-2017. godine), a aktivnosti su definisane kratkoročno sa periodom implementacije od 1-3 godine, srednjoročno 3-5 godina, dugoročno 5-7 godina i kontinuirano. Izradu strategije u Republici Srbiji pokrenuli su Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja i Program za razvoj Ujedinjenih nacija (UNDP). Sredstva za izradu strategije obezbedio je Globalni fond za životnu sredinu (GEF), kroz UNDP kao implementacionu agenciju.

Nacionalni akcioni plan za životnu sredinu predstavlja set instrumenata koji omogućavaju efikasnu i integrisanu reformu ekološke politike. Nacionalni akcioni plan za životnu sredinu za Srbiju (NEAP) izrađen je i preveden u **Nacionalnu strategiju zaštite životne sredine** koja predviđa kratkoročne (2006-2010) i srednjoročne (2011-2015) zakonodavne i institucionalne reforme u oblasti zaštite životne sredine. Za oblast biodiverziteta ova strategija predviđa: usklađivanje nacionalnih propisa u oblasti zaštite prirode, biodiverziteta i šuma sa zakonodavstvom EU i međunarodnim konvencijama, izradu posebne nacionalne strategije za očuvanje biodiverziteta /geodiverziteta, izradu popisa biodiverziteta, posebno popisa ugroženih ekosistema i staništa retkih i endemičnih vrsta, kao i uspostavljanje monitoringa komponenti biodiverziteta.

Na nivou Republike usvojen je jedan okružni plan (OEAP) i više lokalnih akcionih planova za životnu sredinu (LEAP-a) prilagođenih potrebama lokalnih sredina. U NEAP-u, OEAP-u i nekim LEAP-ima zaštita i očuvanje biodiverziteta i zaštićenih prirodnih dobara prepoznati su

među prioritetima zajednice. Opština Ljubovija je izradila Lokalni akcioni plan za životnu sredinu 2007. godine.

VIZIJA

Na prvom sastanku zainteresovanih strana za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Ljubovija, definisana je vizija u smislu kako će biodiverzitet u opštini izgledati u dužem vremenskom periodu. Na prvom mestu istaknut je sveobuhvatni značaj i vrednost reke Drine, koju stanovnici opštine vide kao potencijal i okosnicu lokalnog razvoja:

“MESTO GDE JE REKA DRINA NAJLEPŠA”

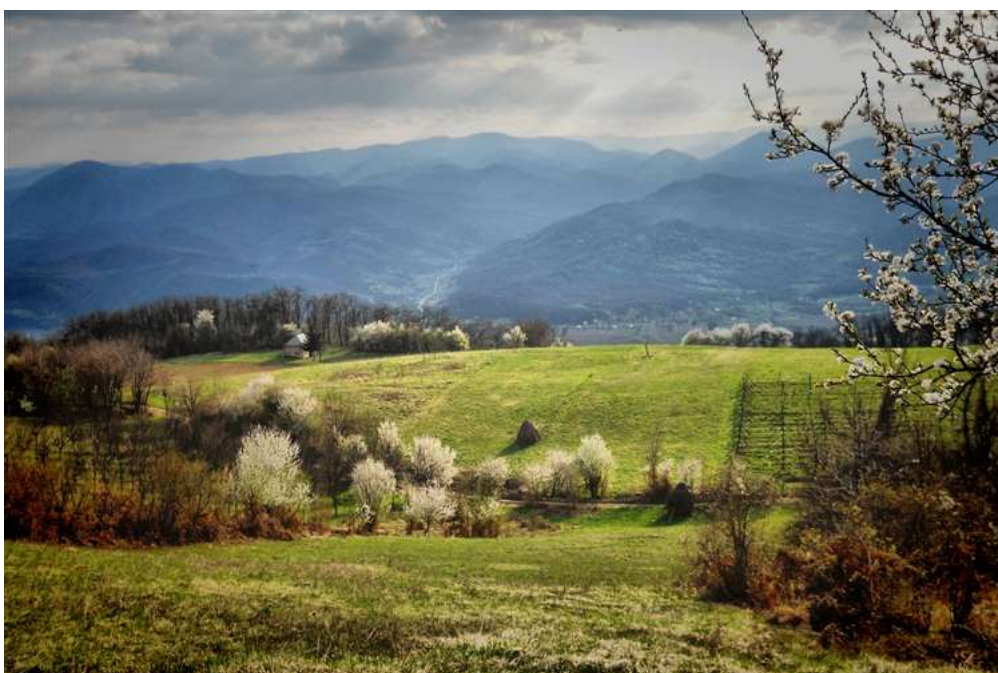
Vizija:

„Ljubovija je opština sa uređenim i unapređenim sistemom zaštite životne sredine, koji se zasniva na održivom korišćenju prirodnih resursa. Upravljač je Specijalnog rezervata prirode „Klisura reke Trešnjice”, zastupljena je proizvodnja zdrave hrane bazirana na korišćenju lokalnih proizvoda i razvijeni su rečni i agro-eko turizam. Stvoreni su uslovi za razvoj privatnog preduzetništva, na osnovu realizacije plana održivog korišćenja resursa i usluga ekosistema u opštini. Povećan je procenat povratka ruralnog stanovništva, jer je opština Ljubovija postala okosnica ruralnog razvoja regiona Azbukovice i zapadne Srbije“.

OPŠTE KARAKTERISTIKE OPŠTINE LJUBOVIIJA

○ Geografski položaj i granice opštine Ljubovija

Opština Ljubovija se nalazi na krajnjem zapadnom delu Srbije, pripada Mačvanskom okrugu. Stanovnici ovaj kraj zovu Azbukovica, a sebe Azbukovčanima. Naziv je nastao po turskoj reči „carski posed“ – „has bukovica“, a kasnijom jezičkom transformacijom postala je „Azbukovica“.



Slika 1 – Pejzaž iz Azbukovice

Ljubovija je 1860. postala sresko mesto, a 1871. godine, ukazom Milana Obrenovića, postaje varošica. Međutim, već 1896. godine hirovita Drina je u poznatom povodnju Ljuboviju sraivila sa zemljom i ona se od tada razvija na današnjem mestu, oko tri kilometra uzvodno i malo udaljena od Drine.

Zapadnu granicu teritorije opštine Ljubovije predstavlja reka Drina, koja je istovremeno prirodna granica sa Bosnom i Hercegovinom, sa istočne strane nalaze se opštine Valjevo i

Osečina, na severu se nalaze opštine Krupanj i Mali Zvornik, dok se na jugu ova opština graniči sa Bajinom Baštom.

Opština Ljubovija ima dobar položaj kada je u pitanju saobraćaj, najpogodniji pravac je dolinom reke Drine (sever-jug), kojim se ovo područje uključuje u drumske i druge komunikacione sisteme. Putnu mrežu područja opštine dopunjuje mreža lokalnih puteva.

Područje opštine Ljubovija je povezano sa Republikom Srpskom, mostom na reci Drini. Nastavljena je izgradnja novog mosta na Drini, između Ljubovije i Bratunca, koja je započeta pre više od sedam godina, na lokaciji kod motela "Drina", koji će spajati središta dva grada. Sadašnji most, koji je izgrađen pre skoro osam decenija, u vrlo lošem je stanju i njegovo korišćenje nije bezbedno.



Slika 2 – Položaj opštine Ljubovija sa obeleženim osnovnim vrednostima od značaja za biodiverzitet

- **Pejzaž i predeone odlike**

Oblast Azbukovice je pretežno brdsko-planinska, dok se manji delovi ravničarskih i brežuljkastih terena nalaze uz reku Drinu. Ovom oblasti dominiraju masivi Jagodnje, Sokolskih planina i Medvednika, a veća nizija se nalazi oko sedišta opštine Ljubovije.



Slika 3 – Azbukovica – dolina Drine

Karakteristike predela ovog kraja određene su prvenstveno položajem na dodiru dveju velikih geoloških i predeonih celina ovog dela Evrope - Panonske nizije na severu i planinske zone na jugu. U visinskom pogledu uočavaju se tri dominantne celine:

- dolina Drine sa priobalnim niskim pojasom nadmorske visine 185 m,
- nisko i srednje pobrđe, koje čine brežuljkaste forme nižih padina Podrinjsko-Valjevskih planina sa jedne strane i Sokolskih planina sa druge strane. Obeležje ovog reljefa su zatalasane površi ispresecane dolinama mnogobrojnih vodotoka.
- planinsko područje oslonjeno na lanac Podrinjsko-Valjevskih planina: Medvednik (1204 m), Bobija (1272 m), Sokolske planine (973 m). Ovo područje odlikuje gusta i razvijena rečna mreža i blago terasasto spuštanje terena u pravcu dolina reka Ljuboviđe i Drine.

Najviši vrh u opštini Ljubovija je planina Bobija čiji je vrh Tornička Bobija visok 1272 metra. Zajedno sa ostalim tzv. podrinskim planinama Gučevo (779 m), delimično i Cer, Boranja (881 m), Jagodnja (939 m) i Sokolska planina (973 metara). Na njih se prema jugoistoku nadovezuju tzv. valjevske planine: Medvednik (1244m), Jablanik (1275 m) i Povlen (1347m). Geografski su ove planine bliže Drini nego Valjevu, padine Povlena silaze mestimično u korito Drine. Visina podrinskih planina se povećava u pravcu jugoistoka.



Slika 4 - Bobija

Predeonu celinu opštine Ljubovija posebno čini sliv reke Drine. Najznačajniji vodotoci su reka Drina i Ljuboviđa. Ove dve planinske reke su svojim tokovima duboko usečene u masivne stene, gradeći klisure, a ponegde i kanjonski oblik (dolina reke Trešnjice). Posebno je atraktivna i sa stanovišta zaštite važna klisura reke Trešnjice, koja je od Ljubovije udaljena desetak kilometara. Klisura je dugačka nekoliko kilometara, a visina litica ide i do 500 metara. Spada u kategoriju zaštite Specijalni rezervat prirode.



Slika 5 - Trešnjica

Osim ove dve reke, na području ove opštine postoje slivovi sledećih vodotoka: Trešnjica, Bukovička reka, Grabovički potok, Gračanička reka, Uzovnička reka, Selanačka reka i Lukavica.

○ **Geološke i geomorfološke karakteristike**

Najveći deo planinskog masiva na teritoriji opštine Ljubovija izgrađen je od trijasnih krečnjaka i dijabaz-rožnjačke formacije. Preko starije podloge leži gornjokredna serija predstavljena pretežno sprudnim masivnim i bankovitim krečnjacima, zatim laporovitim krečnjacima, laporcima i konglomeratima.

Drinskoj oblasti pripada prostrani peščarsko škriljasti kompleks sa naizmeničnim smenjivanjem peščara i raznovrsnih škriljaca u horizontalnom i vertikalnom pravcu

Na teritoriji opštine Ljubovija ima dosta speleoloških objekata, kao što su jame i pećine. Jama Zvečaljka se nalazi u selu Rujevcu, ima oblik vertikalnog kanala, elipsast otvor je prečnika 25X45 cm i dugačka je 35 metara. Bezimena pećina i pećina i Kačara nalaze se u dolini Vukove reke, (Uzovnica). Bezimena pećina se nalazi na desnoj dolinskoj strani Vukove

reke i dugačka je 152 metra. Sastoji se od glavnog i bočnog kanala i dve dvorane visoke 10 metara i 8 metara. Na kraju druge dvorane se nalazi brojni pećinski nakit pretežno izražen u vidu stubova i kaskadnih kadica ispunjenih vodom. Pećina Kačara je nekoliko stotina metara uzvodno, ali je sa leve strane reke i dužine je 73 metra. U Azbukovici ima mnogo stenjaka i pećina i to u kanjonu Gornje Trešnjice, u Postenjskoj planini, Sokolu, itd. Ove pećine su još uvek neispitane.

○ **Zaštita karaktera predela**

Zaštita predela u Srbiji najčešće se vrši uključivanjem Srbije u evropska društva i politike zaštite predela, staništa i biodiverziteta, kao što su Emerald mreža, NATURA program ili program UNESCO zaštite. Republika Srbija je 2007. godine potpisala Evropsku povelju o predelima (Firenca, 2000) i obavezala se da proceni, kategoriše i očuva specifične vrednosti predela, nastalih kroz delatnost simbioze čoveka i prirode. Ipak, rehabilitacija tradicionalno kultivisanih predela u Srbiji se nikad nije desila. Ekspanzija urbanizacije i negativni demografski pokazatelji u ruralnim područjima uništavaju postojeće predeone resurse.

Narodna skupština Republike Srbije je 2011. godine potvrdila Evropsku konvenciju o predelu, polazeći od činjenice da predeo ima suštinski značaj za dobrobit pojedinca i društva i da njegova zaštita, upravljanje i planiranje svima nameću određena prava i obaveze, a nastojeći da odgovori na potrebu javnosti da uživa u predelima visokog kvaliteta i da igra aktivnu ulogu u razvoju predela. Zakon o potvrđivanju Evropske konvencije o predelu, sa Ukazom o proglašenju Zakona, objavljen je u "Sl. glasniku RS – Međunarodni ugovori", br. 4/2011".

Očuvanje i unapređenje predela predstavlja urgentan izazov za ruralna područja. Dvostruki smisao unapređenja i razvoja predela, koji direktno uključuje poljoprivredu, koncept bliskog odnosa čoveka i prirode, je detaljno izložen u Planu strategije ruralnog razvoja 2009-2013. godine, ali smernice strategije nemaju adekvatan izlaz u obliku akcionih planova i mera. Pitanje pejzaža se u Srbiji više potencira u nauci nego u struci, što ima posledice u ustaljenim prostornim obrascima. Takođe, još uvek nije poznat koncept paralelnog ekonomskog i prostorno-prihvatljivog razvoja, već se primat daje ekonomskoj komponenti po cenu predeonog kvaliteta.

Na području opštine Ljubovija predeone vrednosti nisu u stanju alarmantne narušenosti. Nizak stepen naseljenosti se pozitivno ocenjuje sa aspekta zaštite prirode i životne sredine.

Postojeći objekti su u načelu dobro uklopljeni u okolinu. Međutim, najveća pretnja bila bi izgradnja dve mini hidroelektrane u klisuri reke Trešnjice. Time bi došlo do ozbiljnog narušavanja prvenstveno prirodnih, ali i drugih vrednosti u dolini Trešnjice, takav zahvat bio bi suprotan interesima zaštite i negativno ocenjen od strane stručne i šire javnosti. Takođe izgradnja puta duž leve obale reke narušila bi predeone vrednosti.

Veliki problem duž skoro čitavog toka Drine je nekontrolisana i neodrživa eksploatacija šljunka, čime se devastiraju rečne obale i narušavaju staništa brojnih biljnih i životinjskih vrsta.

Zaštita i uređenje predela

Na prostoru obuhvata Prostornog plana opštine Ljubovija u cilju zaštite i uređenja predela, poštuju se sledeći principi upravljanja:

- očuvanje diverziteta kroz obezbeđivanje identiteta prostora i očuvanje vrednosti, identifikacijom predeonih celina,
- celovitost, kroz upravljanje kvalitetom ukupne bio-fizičke strukture predela,
- integrativnost, kroz integraciju smernica za obezbeđenje kvaliteta predela u sektorske planove u različitim oblastima,
- diverzifikacija, kroz usklađivanje pristupa obezbeđivanju kvaliteta predela sa karakterom razvoja i razvojnim problemima, kao i upravljanje vrednostima predela u kojima je vrednost predela pod određenim režimom zaštite, ali i od posebnog značaja za razvoj turizma.

U cilju očuvanja predela, odnosno postizanja ravnoteže između aktivnosti u prostoru i predeonih elemenata, predviđena je podrška sledećim aktivnostima:

- razvoju usklađenom sa specifičnim karakterom predela i specifičnim karakteristikama fizičke strukture naselja,
- promociji, zaštiti i unapređenju prepoznatih prirodnih i kulturnih vrednosti,
- jačanju i promovisanju postojećih i kreiranju novih vrednosti u prostorima od posebnog značaja za razvoj (turistička, kulturna područja, pogranične oblasti),
- povezivanju vrednosti u prostoru,
- sanaciji i kreiranju novih vrednosti u prostorima koji su posebno ugroženi i degradirani.

○ **Hidrološke i hidrogeološke karakteristike**

Najveći deo teritorije Ljubovijske opštine bogat je površinskim vodama. Područje ove opštine, s obzirom na brdovitost i nagib terena, ima veoma bogatu hidrografsku mrežu vodotoka, a recipijent za sve potoke i reke je reka Drina.



Slika 6 – Reka Drina kod Ljubovije

Reka Drina je bogata vodom, čiji hidroenergetski potencijal iznosi oko 20 % od ukupnog potencijala u Srbiji. Korito reke Drine na području opštine Ljubovije pretežno je usečeno, sa peskovito – šljunkovitim formacijama aluvijuma. Zbog velike potiskujuće snage vode, dno i obale su napadnute, pa dolazi do odnošenja peskova i šljunkova i njihovo taloženje u akumulacionom jezeru Zvorničke hidroelektrane.

Reka Drina je na nadmorskoj visini od oko 190 metara na ulazu u Ljuboviju (između Ljubovije i Bajine Bašte - Okletac) i 160 metara kada je napusta kod Velike Reke. Široka je oko 50-200 metara, najuža je na šestom kilometru uzvodno od Ljubovije, a najšira kod Crnce. Gradi brojna ostrva (tzv. ade). Drina teče kroz Ljuboviju u dužini od 38 km, njen ukupan apsolutni pad iznosi oko 25 metara. Najšira je u Kašičkom i Bukovičkom Polju (do 250 metara), ali može da se suzi i na par desetina metara. Drina je sklona poplavama. Maksimalni vodostaj iznosio je 700 m (u decembru 1952. godine), minimalni 13 cm (u istom periodu 1927. godine); srednji vodostaj je 136 m. Visoki vodostaji se redovno javljaju u proleće, u novembru i decembru, a niski u leto i početkom jeseni. Srednji godišnji proticaj je 359 m³/s.

Reka Trešnjica izvire na jugozapadnoj strani Povlena na visini od 1185 metara, a uliva se u Drinu kod Gornje Trešnjice na visini od 180 metara. Dugačka je 23 kilometra, njen ukupni pad iznosi 1006 metara, srednjim tokom protiče kroz živopisni kanjon dug blizu 6 km koji je usečen u 800-1000 metara visokoj površi. U kanjonu u Trešnjicu se ulivaju najveće leve pritoke Sušica i Tribuća. Tribuća je duga oko 7 km, izvire ispod Torničke Bobije na visini od 1180 metara, teče prema jugu i svojim donjim tokom razdvaja visoravan Boškovac na

zapadu od gornjokošljanske površi na istoku. Kanjon Gorje Trešnjice je vrlo divlji i lep, tu se nalazi stanište beloglavog supa, zbog tih i drugih prirodnih vrednosti zaštićen je kao rezervat prirode.



Slika 7 – Reka Trešnjica

Ljuboviđa je najduža i vodom najbogatija reka u opštini Ljubovija, duga je 34 km. Izvire južno od najvišeg vrha Jablanika i uliva se u Drinu kod Ljubovije na visini od 116 metara; apsolutni pad joj je 1064 metra. Prosečno svake sekunde u Drinu unese 2.09 kubna metra vode. Ljuboviđa posle 10 km prima pritoku Zavjesnicu koja izvire ispod Medvednika, a nizvodno Ljuboviđa useca svoju klisuru. Njena najduža leva pritoka je Orovička reka, izvire na jugozapadnim padinama Bobije i posle 9km kroz klisurastu dolinu uliva se u Ljuboviđu na nadmorskoj visini od 244 metra.



Slika 8 – Rimski most na reci Ljuboviđi

Gračanička reka odvodnjava jugozapadne strane Sokolske planine, nastaje od sastavnica: desne-Postenjske reke, koja se od izvorišta do sela Postenja naziva Rudna reka i leve-Sokolske reke.

Uzovnička reka (Vukova reka) izvire na Jagodnji na visini od oko 765 m, duga je 12 km. U selu Rujevac se naziva Rujevačka reka. Svojim donjim tokom prolazi kroz Uzovnicu, pa otuda i naziv Uzovnička reka. Ima izrazito veliki pad, apsolutni 600 m, a relativni 50/00, pa predstavlja planinsku reku brzog toka, klisuraste doline i velike erozivne snage.

Velika reka svojom razgranatom izvorišnom čelenkom odvodnjava jugozapadne padine Košutnje stope, najvišeg vrha Jagodnje. Duga je 10,5 km, ukupan pad je veći od 600 metara, jedan je od najvećih u Ljuboviji.

Pored navedenih vodotoka na području opštine Ljubovija postoji veći broj manjih potoka. Ukupno na području sliva reke Ljuboviđe je registrovano 176 bujičnih vodotoka.

Opšte karakteristike svih vodotoka (reka i potoka) na području opštine Ljubovija je da imaju velike padove po dužini korita i velike padove slivnih površina, korita su dosta krivudava i obrasla u rastinje, dotok je vrlo brz i hirovit, a na regulaciji njihovih korita, do sada se skoro ništa nije uradilo. Za vreme jačih kiša i otapanja snegova, ove reke i potoci naglo nadolaze, tako da njihove velike vode nose sve što im stoji na putu. Pri tome nose i veće količine nanosa, koji se taloži u donjem toku. Na svim tim rekama i potocima ne postoji ni jedna vodomerna stanica koja bi registrovala vodostaj, proticaje i prinos nanosa.

○ **Klimatske karakteristike**

Klimatske karakteristike opštine Ljubovija zavise od morfologije terena, pa su prisutne znatne razlike između nižih i viših terena po pojedinim klimatskim elementima. Na nižoj nadmorskoj visini klima je umereno kontinentalna, a na visinama od 700 metara oseća se karakter subplaninske klime. Prelaz između ova dva klimata je postepen.

Srednja godišnja temperatura vazduha u Ljuboviji iznosi 10,31°C.

U brdsko planinskom području, srednje mesečne i srednje godišnje temperature vazduha su znatno niže. Najviši delovi imaju sveža leta i hladne zime. Srednja godišnja temperatura Torničke Bobije se kreće oko 6 °C. Najhladniji mesec je januar, a najtopliji je jul. Jesen je toplija od proleća za 0,4 °S.

U toku godine ima prosečno 12,43 dana kada je maksimalna temperatura manja od nule i to najčešće u januaru 7,35 dana.

Srednji vegetacioni period traje 183 dana.

Procenjuje se da srednja godišnja vlažnost vazduha iznosi oko 81 % u proseku što ovaj prostor čini umereno vlažnim. Vlažnost je znatno veća zimi u odnosu na druga godišnja doba. Srednja godišnja oblačnost na području opštine Ljubovija se kreće oko 6,0 %. Srednja godišnja osunčanost iznosi oko 2000 časova, sa maksimalnim vrednostima zabeleženim u julu, a minimum u decembru.

Srednja godišnja visina padavina u Ljuboviji je 774 mm, pri čemu je mesečna raspodela neujednačena (u maju i junu količina padavina je od oko 90 – 92 mm, a u februaru 33 mm) Prosečna godišnja učestalost pojave dana sa maglom u Ljuboviji je oko 40 dana.

Ljubovija ima jako mnogo tišina, pa se ubraja u najmanje vetrovita mesta zapadne Srbije. Dominiraju vetrovi iz pravca zapada i severozapada, a srednje brzine vetrova su relativno niske (1,34 –1,45 m/s). Vetrovi su: severac, jug, ustoka, krivac, bošnjak, vihor, smušac. Azbukovacki planinski visovi su idealni za paraglajdere.

U nižim delovima, ispod 700 metara, klima je umereno kontinentalna. Ovu oblast karakterišu znatne padavine, prosečno se godišnje izluči po 914 litara vode na svaki kvadratni metar, najviše leti, a najmanje zimi. Leta nisu preterano topla, niti zime preterano hladne. Kiše su česte i ima poplava. Drina plavi male delove svojih polja, ali je režim voda izmenjen izgradnjom dve hidrocentrale u Bajinoj Basti i Zvorniku. Kiše su najjače kada duvaju zapadni i severni vetrovi. Snegovi obično počinju da padaju početkom decembra, a po planinama snegovi počinju da padaju ranije i duže se zadržavaju (Na Bobiji snegovi se mogu zadržati ponekad do aprila meseca).

○ **Populaciona struktura**

Prema podacima poslednjeg popisa iz 2011. godine, opština Ljubovija ima 14677 stanovnika, što je za 14% manje u odnosu na prethodni popis stanovnika iz 2001. godine. Opština Ljubovija se sastoji od 27 naselja i zahvata površinu od 356 km². Predstavlja centar Srednjeg Podrinja. Glavno mesto i sedište opštine je varošica Ljubovija, sa oko 3700 stanovnika, koja se sve više širi, a broj stanovnika raste. Sa Lonjinom, Čitlukom i Dubokim, kao prigradskim naseljima, ima oko 5000 stanovnika, što predstavlja skoro trećinu Azbukovčana.

Opština Ljubovija spada u red ekonomski nerazvijenih brdsko-planinskih područja. U ukupnom dohotku poljoprivreda učestvuje sa 33 %, industrija 28 %, trgovina 19 % i ostale

delatnosti sa 20 %. Prema popisu iz 2001. godine, na teritoriji opštine Ljubovija živi 17.292 stanovnika (tabela 1.), odnosno oko 0,19 % stanovništva uže Srbije. Gustina naseljenosti u opštini je oko 52 stanovnika po km² i niža je od proseka za Srbiju koji iznosi 103,8 st/ km².

Smanjenje ukupnog broja stanovnika opštine Ljubovija posledica je negativnih promena u prirodnim i prostornim kretanjima stanovništva. Natalitet i imigracije beležili su negativne stope, dok su se mortalitet i emigracije povećavali. Takvo stanje je i danas gde faktor niskog nataliteta ima glavni uticaj na smanjenje ukupnog stanovništva, dok migraciona kretanja više nemaju veliko učešće na krajnji bilans. Prirodni priraštaj je, kao direktan rezultat nataliteta i mortaliteta, za desetogodišnji period ima negativnu vrednost.

Polna struktura je u ranijem periodu imala negativne tendencije koje su se manifestovale padom učešća ženskog pola u ukupnom stanovništvu. Uzrok tome je povećan odliv ženskog mladog stanovništva iz ove opštine. Dugogodišnji pad nataliteta i veoma izražena stopa emigriranja mlađeg stanovništva proizveli su veliki pad učešća mladog stanovništva do 19 godina i naravno, povećanje sredovečnog stanovništva od 40-59 godina i starog (preko 60 godina).

○ **Naselja**

U naselju Ljubovija sve destinacije su manje od tri kilometra i omogućuju pešačka kretanja stanovništva pri zadovoljavanju standardnih potreba. Uslovno velike gustine stanovanja su posledica racionalnog korišćenja zemljišta, geomorfoloških uslova i ranije izrađene i sprovedene prostorno-planske dokumentacije, koja je značajno uticala na razvoj naselja.

Ljubovija ima ukupno oko 9300 m javnih saobraćajnica u sklopu naseljske ulične mreže.



Slika 9 – Grad Ljubovija

U odnosu na ostala naselja u opštini, grad Ljubovija ima znatno viši nivo razvijenosti. Gravitira joj najveći deo privrednih aktivnosti, a standard stanovanja je znatno iznad opštinskog proseka. Značajan deo infrastrukturnog sistema naselja je već izgrađen, tako da zadovoljava potrebe većeg dela stanovništva opštine. Ovakav nesklad u razvoju pojedinih delova opštine uslovio je da grad Ljubovija postane područje na koje se doseljava značajan broj novih stanovnika.

U hijerarhijskoj mreži naselja u ruralni tip naselja opštine izuzev Ljubovije i u vertikalnoj organizaciji izdvajaju se seoski centri prvog reda, seoski centri drugog reda, seoska naselja.

Prema uslovima dosadašnjeg i planiranog razvoja, prirodnih potencijala i resursa, migracija i geografskih karakteristika, u kategoriju seoskih centara I reda projektuju se naselja Crnča, Uzovnica i Vrhpolje. Ova naselja imaju ulogu sekundarnih nosioca razvoja, od značaja su za ravnomeran razvoj prostornog sistema opštine Ljubovija i u njima deo svojih potreba zadovoljava i stanovništvo gravitirajućih naselja.

U smislu komunalnog opremanja ovih naselja, neophodne su akcije ka grupisanju stambenih objekata, kako bi se stvorili uslovi za gradnju infrastrukturne mreže.

Seoski centri drugog reda imaju značajnu ulogu u privrednim, prosvetno-kulturnim, administrativnim i drugim funkcijama, u planinskom delu opštine. Seoska naselja drugog reda su geografski naselja u planinskom delu opštine Ljubovija. U ovu kategoriju naselja

pripadaju sela Donja Orovica i Gornja Trešnjica. Ova naselja bi trebalo da zadovolje deo potreba gravitirajućeg stanovništva i da na posredan način utiču na ublažavanje negativnih kretanja stanovništva opštine.

Seoska naselja su stambeno proizvodne jedinice uglavnom tradicionalnog tipa. Veličina ovih naselja i nivo razvijenosti su različiti, ali je za gotovo sva karakteristično da se radi o naseljima razbijenog tipa. Velike površine na kojima su ova naselja formirana, predstavljaju otežavajući faktor za njihov urbani razvoj.

U procesu transformacije najdalje su otišla naselja koja neposredno gravitiraju opštinskom centru Ljuboviji i magistralnim i regionalnim saobraćajnicama. Karakteristično je za seoska naselja da u periodu od poslednjih tridesetak godina beleže stalno opadanje broja stanovnika, što je za posledicu imalo opadanje standarda stanovanja. Iz tih razloga ova područja predstavljaju slabije razvijeni deo opštine.

Za opšti razvoj seoskih naselja od izuzetnog je značaja izgradnja modernih saobraćajnica, kojima bi se omogućila kretanja stanovništva i robe, što bi smanjilo odliv seoskog stanovništva u veća mesta i povećalo opšti standard življenja. U cilju očuvanja životne sredine potrebno je obezbediti prostor za elemente komunalne opreme: groblje, deponije, i stočna groblja. U smislu očuvanja biološke raznovrsnosti, seoska naselja su područja sa najbogatijim i najbolje očuvanim biodiverzitetom i koncentracijom autohtonih sorti i rasa.

○ **Privreda**

Privredni razvoj opštine Ljubovija usmeren je ka aktiviranju i iskorišćavanju svih resursa, u smislu prestrukturiranja postojećih kapaciteta i iskorišćavanja svojih prostornih potencijala, gde se mogu ostvariti konkurentske/izvozne i integrativne prednosti.

Koncept industrijskog razvoja opštine Ljubovija zasniva se na revitalizaciji i daljem razvoju već zastupljenih industrijskih grana, bez obzira što neki kapaciteti trenutno ne rade ili rade sa znatno umanjenim kapacitetom. U osnovi takvog kocepta su izgrađeni kapaciteti, sirovinaska osnova, tržište, i sl., sa ciljem zapošljavanja sve više ljudi.

Reka Drina i povoljni prirodni uslovi u okviru brdsko-planinskog područja potencijalno mogu smanjiti eventualne rizike za ulaganje u nove vidove poslovanja, tim pre što zdrava životna sredina postaje sve značajniji faktor za mnoge delatnosti. Polazeći od toga, strategija ka održivom privrednom razvoju zasniva se na korišćenju svih resursa koji bi trebalo da

obezbede veće zapošljavanje, ravnomerniji gradski razvoj i zaštitu životne sredine kao ključne probleme opštine.

Strategija razvoja privrede u opštini Ljubovija bazira se na nekoliko aktivnosti. Kao prva aktivnost izdvaja se promena buduće privredne i proizvodne strukture kroz: otvaranje novih malih i srednjih preduzeća, specijalizaciju privredne strukture od primarne faze do faze finalizacije proizvoda, na osnovu održivog korišćenja prirodnog potencijala (proizvodnja i prerada poljoprivrednih proizvoda, šumarstva, prerade bilja, šumskih plodova, hidroekonomije, saobraćaja, turizma u specijalizovanih vidova turističke ponude kao što su eko-, etno-spomenički i lovno-ribolovni i dr.); stvaranje novog asortimana proizvoda na osnovu postojećih kapaciteta, tehnoloških unapređenja i dr. I na kraju, kroz razvoj uslužnog sektora, od usluga najvišeg nivoa (informatički, poslovni, bankarski, finansijski, inženjerski, konsalting i drugo), preko usluga privatno – javnog partnerstva, do usluga koje zadovoljavaju svakodnevne potrebe stanovništva i drugih korisnika prostora.

Drugo strateško opredeljenje odnosi se na strategiju finansiranja zasnovano na obuhvatanju i aktiviranju celokupnog ekonomskog potencijala opštine – javnog, privatnog i ličnog, odnosno formalnog i neformalnog finansijskog potencijala. Nosioци razvoja opštine, posebno u smislu povećanja zaposlenosti i porasta bruto društvenog proizvoda, su dalji razvoj, restrukturiranje i ulaganje u unapređivanje sledećih grana: prehrambenu industriju, vađenje rude i kamena, bioindustriju, obojenu metalurgiju, turizam i ugostiteljstvo, zanatstvo, privatne usluge, poljoprivrednu proizvodnju, šumarstvo i drvnu industriju, metalnu industriju, građevinarstvo, trgovinu, javne komunalne i ostale javne usluge.

Posebna podrška se planira za korišćenje obnovljivih izvora energije (naročito izgradnja minihidroelektrana.

Treće strateško opredeljenje proizilazi iz predhodno navedenog, a odnosi se na formiranje klastera iz srodnih i različitih delatnosti, stručnih institucija, bankarsko finansijskih usluga, nosioca informatičkih i tehnoloških unapređenja i dr.), u cilju jačanja konkurentnosti privrede opštine. Uslovi za formiranje klastera na području opštine i regiona imaju delatnosti koje mogu da doprinesu afirmaciji eko proizvodnje i eko usluga, na čistom i zdravom području, u saradnji sa pratećim institucijama: poljoprivreda (stočarstvo, voćarstvo, itd.), industrija (prehrambena, bioindustrija i dr.) i rudarstvo, zdravstveno lečilišne institucije, stručni zavodi i instituti, finansijske institucije (banke, osiguranja, štedionice i zadruge – stambene, snabdevačke i dr.), prometne institucije (trgovinske, ugostiteljske, skladišta i dr.), turizam (seoski, lovno-ribolovni, komercijalni i dr.).

○ Poljoprivreda

Strateška opredeljenja i zadaci opštine odvijaju se u dva pravca: povećanje proizvodnje i kvaliteta sa jedne strane i snižavanje troškova proizvodnje, sa druge, u nastojanju neugrožavanja, zaštite i očuvanja životne sredine i ruralnih sistema. U ostvarenju postavljenih ciljeva potrebno je raditi na ukupnjavanju poseda poljoprivrednih domaćinstava, na njegovom povezivanju/udruživanju u prihvatljive oblike zadruga, povećanju nivoa obrazovanosti i stručnosti nosioca gazdinstava, dostupnosti svih službi za pomoć poljoprivrednicima na stvaranju prepoznatljivih lokalnih proizvoda i njihovom organizovanom nastupu i promociji na drugim tržištima.

U procesu planiranja namene zemljišta, prema Prostornom plan opštine Ljubovija, strateški je potrebno težiti ka održivosti prirodnih i stvorenih resursa, pre svega vodeći računa o osnovnim karakteristikama terena, odnosima vlasništva, stvorenih i potencijalnih struktura i načina korišćenja zemljišta. Radi realizacije postavljenih ciljeva, zadataka i planske koncepcije razvoja poljoprivrede, posebno je značajno formiranje sistema zaštite, korišćenja i unapređenja funkcije poljoprivrednog zemljišta (ekološke, prirodne, kulturne i privredne) na nivou opštine, razvoj sistema eko poljoprivrede.



Slika 10 – Selo Trešnjica



Slika 11 – Selo Gračanica

○ **Razvoj ruralnog područja**

Obzirom da pretežni deo teritorije opštine pripada ravničarskom i brežuljkastom području, najveći deo obradivih površina otpada na oranice koje zahvataju 85% ukupno obradivih površina opštine. Prema geomorfološkim obeležjima terena, strukturi i obliku naselja, strukturi poljoprivrednih delatnosti, načinima i oblicima korišćenja i upotrebe zemljišta, područje obuhvaćeno planom je podeljeno u dve celine.

Prvu celinu čine naselja i područja koja se nalaze u rečnim dolinama Drine i delom Ljuboviđe tj. naselje Ljubovija i druga naselja koja pripadaju ovoj geomorfološkoj celini. Ovo su, u odnosu na drugu celinu, urbanizovanija naselja, koja su bolje opremljena infrastrukturom, uslužnim delatnostima i objektima društvenog standarda (Crnča, Uzovnica, Vrhpolje, Donja Ljuboviđa i dr.) u kojima se predviđa intenziviranje ratarstva i uzgajanje industrijskog i krmnog bilja; intenzivan razvoj povrtarstva uz širenje postojećih površina; plasiranje robe na velika tržišta (Loznica, Šabac, Valjevo); značajnije uzgajanje i proizvodnja ranog voća i povrća (proizvodi sa većim prodajnim profitom) u plastenicima; intenzivan razvoj organske hrane i cvečarstva; realizacija prodaje proizvoda i prerađevina mesa (govedarstvo i ovčarstvo) i mleka.

Drugu celinu čine područja seoskih naselja koja se, morfološki, nalaze u brdsko-planinskom delu opštine (razbijena naselja). U njima glavna delatnost/grana pripada mešovitom stočarstvu, pa se predviđa intenzivniji razvoj stočarstva, u smislu iskorišćavanja postojećih potencijala (povećanje broja grla u okviru postojećih gazdinstava, s obzirom na nedovoljno

iskorišćene površine pod pašnjacima i livadama). Kao komplementarne delatnosti na ovom području su voćarstvo i šumarstvo, pa se planira intenziviranje voćarske proizvodnje (šljive, maline, kupine, višnje i dr.) kao i intenzivnije pošumljavanje šumskog zemljišta kvalitetnim četinarima i listopadnim šumama; intenziviranje povrtarstva, kao i lekovitog bilja, cvećarstva i sl.

○ **Turizam**

Područje opštine Ljubovija je obuhvaćeno planiranom primarnom turističkom destinacijom Valjevsko-Podrinjske planine, utvrđenom Postornim planom Republike Srbije.

Koncept budućeg razvoja Ljubovije bazira se na stvaranju modernog, manjeg, poslovnog i administrativno lokalnog centra, čiji uticaj ima pre svega lokalni karakter. Istovremeno selo i poljoprivreda mogu biti motivi za razvoj seoskog turizma, ali i tranzitnog u područjima saobraćajnog koridora.

Razvoj turizma bazira se na prirodnim i antropogenim vrednostima ovog područja. Planirani programski sadržaji moraju biti originalni i atraktivni bez negativnih uticaja na prirodne vrednosti. Uz poštovanje principa održivog razvoja na prostoru obuhvata Prostornog plana definisani su strateški prioriteti za razvoj sledećih oblika turizma: ruralni, izletnički, rekreativni, edukativni sa istraživačkim programima, lovni, ribolovni, kulturno manifestacioni, nautički i cikloturizam. Budući razvojni planovi moraju da računaju na turiste sa visokim nivoom svesti o značaju očuvanosti životne sredine, kao dominantnom faktoru koji opredeljuje i usmerava turističku tražnju. Održivi turizam se zasniva na odgovornosti svih učesnika turističkog prometa prema prirodnoj sredini.

Ruralni turizam podrazumeva aktivnosti vezane za prirodnu i kulturnu baštinu. Tržište za ove proizvode su veliki gradovi u okruženju, a preduslovi su izgrađena saobraćajna infrastruktura, smeštajni kapaciteti, sistem snabdevanja i turistička infrastruktura. Naselja u obuhvatu Prostornog plana uz ulaganja u turističku infrastrukturu i edukaciju stanovništva, mogu biti značajni centri ruralnog turizma. Osnovni cilj rada je da pruži inovativni pristup promociji srpskog sela, kroz formiranje univerzalnog modela, primenjivog na teritoriju čitave države.

Izletnički turizam u ukupnoj turističkoj ponudi područja, ima poseban značaj u nekoliko svojih vidova: dnevni, vikend i prazničkog karaktera, koji su uglavnom vezani za potrebe stanovnika sa prostora obuhvata Prostornog plana. Izletničke staze predstavljaju inicijalni oblik turističke ponude i namenjene su najširoj populaciji i svim kategorijama turističke

klijentele i mogu biti poludnevne i višednevne, ili u odnosu na načine kretanja - pešačke, biciklističke, konjičke, pomoću motornih vozila.

Već postoje redovno organizovane rafting regate i ostala splavarenja, a najznačajnija je Drinska regata (Rogačica - Gornja Trešnica - Etno selo Vrhpolje - Ljubovija), sa skoro 2000 plovila koja učestvuju u spustu i blizu 20000 učesnika manifestacije.



Slika 12 – Drinska regata

Zaštićena prirodna dobra, kojih na teritoriji opštine Ljubovija ima nekoliko, predstavljaju posebnu turističku odrednicu ovog kraja i specifičnu i značajnu komparativnu prednost (kanjon reke Trešnjice, područje Torničke Bobije, Memorijalni spomenik Mačkov kamen).



Slika 13 – Mačkov kamen

Biciklističke i jeer-rute koncipirane su tako da povezuju tri opštine: Lozničku, Krupanjsku i Ljubovijsku. Zvanično ih ma 19, sve su obeležene, klasifikovane i relativno lako dostupne. Rute su vrlo praktično trasirane, tako da ih u celini ili u delovima mogu koristiti pešaci, planinari i terenska vozila.

Parglajding uzletišta su uglavnom na Torničkoj Bobiji (oko 1270m nv).

Model turističke ponude u opštini Ljubovija zasniva se na definisanju ključnih tačaka, kao što su lepa panorama, tok reke, lokalna flora ili fauna..., neki prirodni »fenomen« (izvor vode, zanimljiv oblik drveta i sl.), verski objekat (crkva ili manastir), lokalna tradicionalna radionica - neki zanatlija (izrada tepiha, obrada kože, štrikanje džempera ...), poseta seoskoj kući - imanju; degustacija i prodaja lokalnih proizvoda (sir, kajmak, ...), oaza prirode.

Osim prirodnih, na prostoru opštine Ljubovija postoje i kulturno-arhitektonski sadržaji, kao što su stara tradicionalna kuća, lokalne životinje, lokalna pijaca, mesto za koje je vazana neka lokalna legenda, kratak koncert tradicionalne muzike ili folklore, poseta lokalnom samoukom umetniku - umetnici naivci, zanatlije, lokalni muzej – galerija, sport - rekreacija (jahanje, pecanje, lov ...).

Edukativni i “verski” turizam podrazumeva različite aktivnosti kao što su škola u prirodi, ekološki kampovi, stručni i studijski boravci, posmatranje ptica, posete manastirima i crkvama itd.



Slika 14 – Manastir Svete Trojice, Bjele Vode

Lovni turizam zahteva unapređivanje stanišnih uslova lovišta, kako bi se povećao broj divljači.

Ribolovni turizam vezan je za potencijale Drine i njenih pritoka, a u budućnosti će u najvećem delu zavisiti od aktivnosti lokalnih sportskih ribolovaca. Poboľšanjem kvaliteta i povećanjem obima ribljeg fonda, može se uticati i na porast broja sportskih ribolovaca.



Slika 15 – Ribolov na Drini

Nautički turizam (splavarenje i sl): na prostoru obuhvata Prostornog plana, potrebno je predvideti razvoj infrastrukture (pristanište, privezište), snabdevanje i druge sadržaje boravka. Infrastruktura za nautički turizam, bez pristaništa, može da se razvija tek po formiranju kaskada na Drini, ali se bliža usmerenja očekuju razradom kroz PPPN Drinskog područja.

U opštini se tradicionalno održava nekoliko manifestacija, koje se bave upravo promocijom zdrave hrane, rečnog i agro-eko turizma („Drinska regata“ tokom letnjih meseci, „Malinijada“, „Skobaljijada“, Gastro festival...).



Slika 16 – Gastro festival u Ljuboviji (druga subota maja)

BIODIVERZITET – PITANJA I MOGUĆNOSTI

Bogatstvo i raznovrsnost biljnog i životinjskog sveta sliva Drine i Podrinja, predstavljaju jedan od velikih i nedovoljno iskorišćenih potencijala Srbije. Ovi predeli se odlikuju prisustvom endemičnih i reliktnih vrsta biljaka i životinja. Uz Drinu i njenu okolinu, mogu se pronaći i druge biljke koje predstavljaju endemite Srbije i Balkana, kao što su: žalosni strupnik, halacija, paštrička obloglavka, bosanska divizma, derventski razlićak ili prijatna kandilka...Drinu, baš kao i njene pritoke, odlikuje i bogatstvo ribljih vrsta.

Na najnižim terenima, povremeno plavljenom aluvijalnom zemljištu, evidentirane su bela i krta vrba, bela i crna topola, beli hrast, ali i žbunasta flora. Na visinama do 600 metara su šume gloga, drena, ali najviše ima bukove šume. Bagrem zbog brzog rasta i široke upotrebe naglo osvaja nove prostore.

○ **Zaštićena područja na teritoriji opštine Ljubovija**

Na osnovu podataka iz Centralnog registra zaštićenih prirodnih dobara koji vodi Zavod za zaštitu prirode Srbije, konstatovano je da se na teritoriji opštine Ljubovija nalaze sedeća proglašena prirodna dobra:

1. Specijalni rezervat prirode «Klisura reke Trešnjice», na osnovu Uredbe o zaštiti specijalnog rezervata prirode Klisura reke Trešnjice, 05 broj 353-2909/95 – Vlada RS («Službeni glasnik RS», broj 50/95 Od 13.12.1995. god.), potencijalno EMERALD područje.
2. Memorijalni prirodni spomenik «Mačkov kamen», na osnovu Rešenja o stavljanju pod posebnu zaštitu kompleksa Mačkov kamen, 01-broj: 633-1/76 – SO Ljubovija, od 25.11.1976. god.).
3. Prirodno plodište mladice (na osnovu Rešenja o prethodnoj zaštiti prirodnog dobra Prirodno plodište mladice od 05.05.1998. god. Zavoda za zaštitu prirode Srbije).
4. Međunarodno značano područje za ptice (IBA) Valjevske planine.

Specijalni rezervat prirode “Klisura reke Trešnjice”

Uredbom Vlade Republike Srbije broj: 50/95 klisura reke Trešnjice je stavljena pod zaštitu države kao prirodno dobro od izuzetnog značaja. Akcenat je stavljen na očuvanje populacije

ptica grabljivica, od kojih je na prvom mestu beloglavi sup (*Gyps fulvus*) i drugih prirodnih retkosti, geomorfoloških oblika sa rekam i vrednog etno nasleđa.

Specijalni rezervat prirode "Klisura reke Trešnjice" administrativno pripada teritoriji opštine Ljubovija, a nalazi se u jugozapadnom delu opštine, udaljen desetak kilometara. Većim delom nalazi se u ataru sela Gornja Trešnjica, pripada katastarskim opštinama Grčić, Drlače, Gornje i Donje Košlje. Do rezervata se može doći dolinom reke Drine i asfaltnim putem ka Gornjoj Trešnjici. U okviru Rezervata mreža puteva nije razvijena, a mali broj je i nedovoljno obeleženih pešačkih staza.

Ukupna površina zaštićenog dobra iznosi 595,38,44 ha (uključujući i izgrađene i površine sa posebnom namenom, ukupno 0,88,79 ha). Površina Rezervata je 507,80,02 ha, a zaštitne zone rezervata 87,58,42 ha, u okviru koje se nalazi zaštićena okolina centra sela Gornja Trešnjica. Klisura reke Trešnjice spada u IBA područje (RS018), u okviru Valjevskih planina.

Režim zaštite drugog stepena u Specijalnom rezervatu prirode «Klisura reke Trešnjice» obuhvata područje dela klisure reke Trešnjice i Tribuća (507.80.02 ha). Režim zaštite trećeg stepena obuhvata područje izlaznog dela Klisure reke Trešnjice i okolinu etno objekta u centru sela Gornja Trešnjica (87,58.42 ha). Upravljač prirodnog dobra je Centar za prirodne resurse NATURA iz Valjeva. Obaveza obrađivača Plana je da mora poštovati posebne uslove koji se odnose na režim zaštite II i III stepena, a propisani su Uredbom o zaštiti specijalnog rezervata prirode "Klisura reke Trešnjice".

Skoro dve trećine Rezervata nalazi se pod šumom, od kojih je oko 30% u društvenom, a oko 70% u privatnom vlasništvu, a skoro jednu trećinu čine kamenjari i litice. Stepen izgrađenosti je izuzetno nizak i manji je od 0,2%. Krečnjačku klisuru obrastaju šume i šikare crnog graba, cera, kitnjaka, crnog bora i kleke.

Pravac prostiranja klisure je istok-zapad, reka savlađuje visinu od oko 480 metara, a dubina klisure iznosi i do 500 metara. Na pojedinim mestima ima odlike kanjonske doline, a posebno u zoni ušća Tribuća u Trešnjicu.

U strukturi geološke podloge najviše ima krečnjaka različite starosti. Pedološki pokrivač je homogen, dominira skeletno zemljište na krečnjaku, koje se odlikuje malom debljinom i neznatnim vodenim kapacitetom, zbog čega spada u red suvih zemljišta. Plitkog je profila usled čega ima malu moć apsorbovanja vode. Prema svojim osobinama, predodređeno je za šumu, livadu i pašnjak.

Najznačajniji vodotok je reka Trešnjica, desna pritoka Drine, koja ima znatne godišnje oscilacije u protoku. Vode Trešnjice su hladne, bogate kiseonikom, sa manjim kolebanjima temperature, što ukazuje da su u salmonidne. Od pritoka Trešnjice najznačajnije je Sušica, Dubrašnica i Tribuća, koja je najbogatija vodom.

Na zaštićenom delu doline Trešnjice preovlađuje umereno-kontinentalna klima, sa osetnim uticajem subplaninske. Zime su oštrije, a leta hladnija.

Najjači vetrovi su istočni i severoistočni, a najčešći su zapadni i severozapadni, koji ovom kraju donose znatne padavine. Najviše je padavina leti, a najmanje zimi, dok je količina padavina veća nego u nižim delovima opštine Ljubovija.



Slika 17 – Beloglavi sup (*Gyps fulvus*)

Prioritetni tipovi staništa u klisuri reke Trešnjice (u skladu sa rezolucijom 4. Bernske konvencije)

- 34.3 Guste višegodišnje travne zajednice i srednjeevropske stepe
- 35.11 Busenjaci tvrdače (*Nardus stricta*)
- 37.2 Eutrofne vlažne travne zajednice
- 41.1 Bukove šume
- 41.2 Hrastovo-grabove šume
- 41.4 Mešovite šume u klisurama i na strmim padinama
- 41.7 Termofilne i supra-mediteranske hrastove šume
- 41.8 Mešovite termofilne šume
- 44.1 Obalske formacije vrba
- 44.43 Jugoistočne evropske jasenovo-hrastovo-jovine šume

Memorijalni prirodni spomenik “Mačkov kamen”

Nalazi se na teritoriji katastarske opštine Crnča u Ljuboviji. Zahvata površinu od 11ha83a21m². Mačkov kamen je jedan od visova na planini Jagodnji, na kome su vođene krvave bitke u Prvom svetskom ratu. U spomen na te dane u Krupnju je 1931. godine podignuta Crkva sa kosturnicom, a na Mačkovom kamenu 1929. godine Spomenik sa kosturnicom. Spomenik na Mačkovom kamenu projektovao je ugledni beogradski arhitekta Momir Korunović. Ovde se takođe nalazi spomen-crkva sa kosturnicom, posvećena

junacima sa Mačkovog kamena, podignuta pored istoimene stare crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg.

Posebnost crkve je veliki luster izrađen od granata, metaka i mačeva pokupljenih sa ratišta posle ove bitke. Na Mačkovom kamenu, za vreme Prvog svetskog rata srpska vojska je vodila jednu od najgorčnijih i najkrvavijih bitaka. Ovde se zato nalazi jednostavna i dostojanstvena kamena kapela i natpis: „Otadžbina palim herojima“.

Čitav kompleks Mačkov kamen je 1976. godine stavljen pod zaštitu tada lokalne samouprave opštine Ljubovija, kao Memorijalni prirodni spomenik “Mačkov kamen”.

Prirodno plodište mladice

Prirodno plodište mladice je stanište na kome se odvija prirodni mrest mladice. Obuhvata područje donjeg toga reke Trešnjice, nizvodno od pregradne brane u naselju Gornja Trešnjica do ušća u Drinu, kao i 300 m obale Drine nizvodno od ušća Trešnjice pod pravim uglom na maticu reke. Područje se nalazi u sklopu ribarskog područja «Srbija – zapad», koje je dato na korišćenje JP «Drina» Mali Zvornik.

Mladica (*Hucho hucho*) se, prema Zakonu o zaštiti prirode, nalazi na spisku zaštićenih vrsta Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva («Službeni glasnik RS», br. 5/2010). Prema Zakonu o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, zaštita mladice je obuhvaćena Naredbom o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda («Službeni glasnik RS», br. 104/2009). Na zaštitu ove vrste i njenih staništa takođe se odnosi i Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (Council Directive – 92/43/EEC).



Slika 18 – Mladica (Hucho hucho)

U cilju očuvanja mladice i njenih staništa, propisane su mere zaštite, koje se odnose na zabranu izvođenja radova kojim se narušava morfologija terena i integritet prostora, posebno uklanjanje priobalne vegetacije i vađenje šljunka, peska i kamena iz korita Drine i reke Trešnjice i iz priobalja; pregrađivanja vodenog toka privremenim ili stalnim pregradama koje ometaju prolaz ribe; izgradnje objekata za čiji rad je potreban zahvat vode iz korita reka kao i svako preusmeavanje vode iz reke Trešnjice i bacanje i deponovanje otpada u vodotoke i u priobalje.

Međunarodno značajno područje za ptice Valjevske planine (IBA RS018)

Značajna područja za ptice (IBA – Important Bird Areas) predstavljaju globalnu mrežu područja od izuzetne važnosti za zaštitu ptica. Kriterijumi na osnovu kojih se određuju ova područja definisani su od strane međunarodne organizacije za zaštitu ptica Birdlife International. U Srbiji postoje 42 ovakva područja, a jedno od njih je i IBA Valjevske planine. IBA područja trenutno nemaju posebnu pravnu zaštitu, ali će ona predstavljati sastavni deo ekološke mreže definisane Zakonom o zaštiti prirode. Uspostavljanje ove mreže podrazumevaće poseban status zaštite ekološki značajnih područja, među kojim će se nalaziti IBA područja. Kroz proces integracije u EU Republika Srbija će imati obavezu razvijanja ovakve ekološke mreže u skladu sa principima NATURA 2000 mreže i u skladu sa evroskom Direktivom o pticama i Direktivom o staništima. Sve razvojni projekti koji se budu

izvodili na područjima ekološke mreže moraće prolaziti kroz postupak procene uticaja na osnovne elemente ekološke mreže.

Valjevske planine kao važno područje od značaja za ptice obuhvata teritoriju od 56291 ha i prostire se na nadmorskim visinama od 250-1347 m (Puzović et al., 2009). Definisano je kao IBA područje prema kriterijumima B2 ("Područja gde se nalaze vrste sa nepovoljnim statusom zaštite u Evropi i kojima se glavnina populacije nalazi izvan Evrope – Spec 2 i Spec 3) i B3 ("Područje gde se nalaze vrste sa povoljnim statusom zaštite u Evropi, ali kojima se glavnina populacije nalazi u Evropi – Spec4). Valjevske planine obuhvataju značajno prostranstvo severozapadne Srbije, dužine preko 60km, a u svom sastavu sadrži veliki broj prostornih celina: Maljen, Povlen, Medvednik, Jablanik, Bobija, Sokolina, klisura Trešnjice, klisura Gradca, Taorska vrela, Bukovik, Maglješ i Tometino polje. Zapadni deo opštine Ljubovija, odnosno prostor klisure reke Tešnjice i planina Bobija ulaze u sastav Valjevskih planina.

IBA Valjevske planine čini planinski sistem srednje visine na krajnjem zapadu Srbije uz reku Drinu, između gradova Valjevo i Bajina Bašta, gde spadaju planine Medvednik, Jablanik, Bobija, Povlen i Maljen, kao i stene, kamenjari i sipari sa krečnjačkim klisurama Trešnjice i Gradca (duga 23 km), kao važnim obeležjima. Veći deo IBA je obrastao listopadnim šumama i šikarama, ispresecan brojnim potocima, pašnjacima i livadama, a ima i kultura četinara. Na Maljenu su prisutne prirodne četinarske šume sa dominacijom bora. Brojni su vodotoci, a posebno se izdvajaju reke Gradac, Trešnjica, Jablanica, Obnica i Kamenica. Klima je vlažno umereno kontinentalna.

IBA Valjevske planine je delimično zaštićeno, iako postoji više prirodnih dobara: Specijani rezervat prirode "Klisura reke Trešnjice", Predeo izuzetnih odlika "Klisura reke Gradac". Na Maljenu su zaštićeni strogi rezervati "Crna reka" i "Zabalac". Postoje još od 1968. godine rezervati Velika pleć i Čalački potok. Deo IBA je međunarodno stanište dnevnih leptira i objekat geonasleđa Srbije.

Područje je izuzetno značajno za gnežđenje ptica. Na celom prostoru IBA do sada je zabeleženo oko 170 vrsta ptica, a stvarno bogatstvo se procenjuje na oko 200 vrsta. U gnezdarice se svrstava oko 100 vrsta. Među pticama zaštitni znak ovog prostranog područja je beloglavi sup, koji se gnezdi kolonijalno u klisuri reke Trešnjice. Brojnost iz godine u godinu raste i iznosi oko 15 parova, dok se ukupni broj ptica u jatu kreće od 35 do 40 jedinki. Od značajnih vrsta izdvajaju se suri orao i sivi soko koji se gnezde na više lokaliteta gde su prisutne stene u klisurama reka. Od sova značajno je prisustvo i brojnost buljine i ćuka. Ranije se na goletima Valjevskih planina gnezdila kamenjarka (*Alectoris graeca*), ali je izgleda nestala sa tog prostora.

Korišćenje prostora uključuje turizam, šumarstvo, lovstvo, ribolov, ekstenzivnu zemljoradnju i stočarstvo, saobraćaj, telekomunikacije, prenos struje dalekovodima. Brojne su vikend

zone. Šumarstvo je dominantna aktivnost prisutna na svim delovima masiva Valjevskih planina. Postavljeni su predajnici na više isturenih vrhova. Stočarstvo polako zamire sa iseljavanjem stanovništva. u nižim zonama razvijeno je voćarstvo i povrtarstvo. Područje preseca nekoliko putnih pravaca i pruga Beograd-Bar. Na pojedinim lokacijama su izgrađeni pastrmski ribnjaci.

Negativni faktori uključuju divlju gradnju, stvaranje deponija, nekontrolisanu seču šuma, pošumljavanje goleti, unošenje alohtonih i invazivnih vrsta, upotrebu otrova, pesticida i đubriva, uznemiravanje i krivolov. U oblasti šumarstva nepovoljno je opšte podmlađivanje i uniformisanje prirodnih šuma i podizanje kultura četinara, kao i probijanje novih kamionskih puteva na padinama planina, koji izazivaju eroziju, pojačano korišćenje drvne mase i uznemiravanje. Divlja gradnja i problem deponija su izraženi u zoni turističkih centara i prometnih saobraćajnica. Prisutni su slučajevi trovanja lešinara u region Trešnjske zbog upotrebe kreozana.

Preduzeto je više mera aktivne zaštite ptica i njihovih staništa, pre svega u zoni rezervata na Trešnjskoj. Formirano je namensko hranilište za ptice grabljivice (lešinare) još 1989. godine, na prevoju iznad same kolonije. Na njega se u kontinuitetu odlaže hrana dve decenije. Preduzimane su kampanje edukacije lokalnog stanovništva i lovaca u cilju sprečavanja korišćenja otrova za pse lutalice. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Fond za grabljivice i Upravljač vrše redovan monitoring i promociju prirodnog dobra. Angažovani su i opremljeni čuvari rezervata. Neophodno je na odgovarajući način zaštititi i ostale delove IBA, izraditi programe upravljanja i iznaći rešenja za sprečavanje sukoba interesa raznih grupa i promene namene prostora. Potrebno je sačuvati mozaičnost predela, obnavljati tradicionalan način života i korišćenja prostora od strane meštana, razvijati eko-etno turizam.

Pre deset godina u planu za zaštitu i restauraciju bio je i stari Soko grad-nekadašnje utvrđenje. Planinski kompleks Boranje, Jagodnje, Sokolskih planina, Bobija, Medvednik, Jablanik, Povlen i Užička Crna Gora, predstavljaju jedinstvenu teritoriju sa relativno dobro očuvanim šumama lišćara i crnog bora. Zajedno sa planinama Magleš, Bukovik, Maljen i Suvobor, predmetna područja predstavljaju i jedinstvenu turističku zonu. Reka Drina je još jedina reka u kojoj se nalazi retka vrsta ribe mladica (*Hucho hucho*).

○ FAUNA

Životinjski svet u opštini Ljubovija je raznovrstan i bogat, ali najviše podataka postoji za krupnu lovnu divljač. Srna je najkrupnija divljač, koje sve više ima u opštini Ljubovija. Divlje svinje su sve više prisutne po šumama. Zec je najrasprostranjeniji i najbrojniji, zatim lisice, kuna zlatica i belica, veverica, a u blizini naselja tvor i jazavac. Ptičja fauna je raznovrsna. Beloglavi sup je najkrupnija ptica u ovom kraju. Od pernate divljači za lovnu privredu su

najznačajnije: poljska jarebica, jarebica kamenjarka i fazan. Ovde je pre nekoliko decenija bilo vukova, a u višim planinskim predelima i medveda. Sada se mogu sresti, ali vrlo retko, oko Bobije ka Medvedniku i Jablaniku.

Detaljni inventar prisutnih biljnih i životinjskih vrsta ne postoji za opštinu Ljubovija. U tom smislu trebalo bi uraditi detaljna istraživanja flore, vegetacije i faune. Sistemska istraživanja flore, gljiva i faune vršena su od strane istraživača Instituta za biološka istraživanja "Siniša Stanković", u okviru širih projekata koji su obuhvatali lokalitete od značaja na teritoriji čitave Srbije, početkom 2000tih godina: "Indikatori ugroženosti strukture i metaboločkih funkcija u terestričnim ekosistemima" i "Istraživanje ekoloških interakcija u različitim tipovima terestričnih i akvatičnih ekosistema". Rezultati istraživanja publikovani su u formi izveštaja i pojedinačnih naučnih radova. Teritorija opštine Ljubovija bila je delimično obuhvaćena ovim projektima, ali pretežno Klisura reke Trešnjice, zbog izuzetne biološke raznovrsnosti, koja je nedovoljno iskorišćena i valorizovana. Najviše publikovanih radova se odnosi na ekološka istraživanja šumskih vegetacija u kanjonima i klisurama zapadne Srbije, uključujući i opštinu Ljubovija, kao važna područja za očuvanje biodiverziteta (Karadzic et al., 2001; Dinić et al., 2001; Karadzic et al., 2001).

Predeo klisure reke Trešnjice relativno je slabo ispitan faunistički, ali je posebno ispitana ornitofauna, posebno staništa i način života populacije beloglavog supa (*Gyps fulvus* Habl.), koji predstavlja najređu i najznačajniju vrstu u klisuri.

U okviru Studije zaštite za Specijalni rezervat prirode "Klisura reke Trešnjice" dat je pregled evidentiranih biljnih i životinjskih vrsta i staništa, sa faktorima ugrožavanja i merama zaštite, ali ti podaci potiču iz 1993. godine i ranije, kad je Studija urađena. U međuvremenu nije rađena revizija Studije i nisu uzeti u obzir neki faktori koji u novije vreme negativno utiču na biodiverzitet ovog zaštićenog područja, kao ni vrste koje su u međuvremenu registrovane na ovom području.

Podaci prikazani za vrednosti biodiverziteta Specijalnog rezervata prirode preuzeti su iz Studije zaštite, koju je izradio Zavod za zaštitu prirode Srbije, 1993. godine.

U tabeli 1 dat je pregled registrovanih vrsta životinja na teritoriji opštine Ljubovija, od kojih je najveći broj registrovan u klisuri reke Trešnjice. Vrste koje su navedene u spisku faune Trešnjice, nalaze se u tzv. "preliminarnoj listi" kičmenjaka Srbije, što podrazumeva njihovo uključivanje u buduću "Crvenu knjigu" kičmenjaka Srbije.

Tabela 1 – Diverzitet vrsta ptica, sisara i riba u opštini Ljuboviji

Legenda:

IUCN – kategorije ugroženosti taksona po IUCN - LC (least concern – poslednja briga), EN (endangered – kritično ugrožene u bliskoj budućnosti), LR-cd (Lower risk – conservation dependent - vrsta zavisna od mera zaštite), NT (near threatened - skoro ugrožene, blizu je kategoriji “vulnerable” (VU);⁴

Zakoni – Stepen zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode, „Službeni glasnik RS“, broj 36/09 (Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta, „Službeni glasnik RS“, br. 5/10);

SZV - Strogo zaštićena vrsta;

ZV *** - Vrsta je strogo zaštićena samo na područjima iznad 500 m nadmorske visine

Vrste zaštićene prema Bernskoj konvenciji: 1-I,II,III, rezerva - Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa - „Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“ br. 102/2007 (Bernska Konvencija - Dodatak I - strogo zaštićena vrsta flore; Dodatak II - strogo zaštićena divlja vrsta faune; Dodatak III - zaštićena vrsta faune)

Vrste zaštićene prema Bonselj konvenciji: 2-I,II - Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja - „Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“ br. 102/2007 (Bonska Konvencija - Dodatak I - ugrožena migratorna vrsta; Dodatak II - migratorna vrsta koja treba da bude predmet Sporazuma; rezerva - vrsta za koju Republika Srbija izražava rezerve u odnosu na tekst Konvencije).

Aneks I – EU Direktiva o pticama⁵

Aneks II – EU Direktiva o staništima⁶

RIBE				
Familija	Vrsta	IUCN	Nacionalni zakon	Međunarodna regulativa
Salmonidae	<i>Hucho hucho</i> (mladica)	EN	„Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda“	1-III, EU Habitat direktiva, dodatak II i IV; 6-II

⁴ IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>

⁵ Vrste preuzete sa EMERALD predloga liste za Srbiju (Sekulić i Šinžar-Sekulić, 2010)

⁶ Vrste preuzete sa EMERALD predloga liste za Srbiju (Sekulić i Šinžar-Sekulić, 2010)

	<i>Salmo trutta</i> (potočna pastrmka)	LR-lc	ZV (R)	
	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (kalifornijska pastrmka)			
Cyprinidae	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Pijor)			
	<i>Alburnus alburnus</i> (uklija)	LR-lc		
	<i>Barbus peloponnesius</i> (potočna mrena)	LR-lc		
	<i>Barbus meridionalis</i>	NT		6-II, Aneks II
	<i>Gobio sp.</i> (krkuša)		ZV (R)	
	<i>Leuciscus cephalus</i> (klen)			
Cottidae	<i>Cottus gobio</i> (peš)	LR-lc	ZV	4-II, 6-II, Aneks II

VODOZEMCI

Familija	Vrsta	IUCN	Nacionalni zakon	Međunarodna regulativa
Discoglossidae	<i>Bombina variegata</i> (žutotrbi mukač)	LC	SZV	6-II; Aneks II

PTICE

Familija	Vrsta	IUCN	Nacionalni zakon	Međunarodna regulativa
----------	-------	------	------------------	------------------------

Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i> (siva čaplja)	LC	ZV (L)	1-III
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i> (patka gluvara)	LC	ZV (L)	1-III; 2-II; 5-II/1, III/1
	<i>Anas crecca</i> (patka krda)	LC	ZV (L)	1-III; 2-II; 3-III; 5-II/1, III/2
Accipitridae	<i>Gyps fulvus</i> (belogravli sup)	LC	SZV	1-II; 2-II; 3-II; 5-I; 6-II; ⁷ Aneks I
	<i>Accipiter gentilis</i> (jastreb)	LC	ZV (L)	1-II-rezerva; 2-II; 3-II
	<i>Accipiter nisus</i> (kobac)	LC	SZV	1-II; 2-II; 3-II
	<i>Buteo buteo</i> (mišar)	LC	SZV	1-II; 2-II; 3-II
	<i>Aquila chrysaetos</i> (suri orao)	LC	SZV	1-II; 2-II; 3-II; 5-I; 6-II, Aneks I
	<i>Pernis apivorus</i> (osičar)	LC	SZV	6-II; Aneks I
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i> (vetruška klikavka)	LC	SZV	1-II; 2-II; 3-II
	<i>Falco peregrinus</i> (sivi soko)	LC	SZV	6-II; Aneks I
Columbidae	<i>Columba livia</i> (divlji golub)	LC	SZV	1-III; 3-III; 5-II/1
	<i>Columba oenas</i> (golub dupljaš)	LC	SZV	1-III; 5-II/2

Strigidae	<i>Otus scops</i> (ćuk)	LC	SZV	1-II; 3-II
	<i>Bubo bubo</i> (buljina)	LC	SZV	1-II; 3-II; 5-I; 6-II, Aneks I
	<i>Athene noctua</i> (kukumavka)	LC	SZV	1-II; 3-II
	<i>Strix aluco</i> (šumska sova)	LC	SZV	1-II; 3-II
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i> (vodomar)	LC	SZV	1-II; 5-I; 6-II, Aneks I
Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i> (vodeni kos)	LC	SZV	1-II
Sittidae	<i>Sitta neumayer</i> (brgljez)	LC	SZV	1-II
Corvidae	<i>Pica pica</i> (svraka)	LC	ZV	5-II/2
	<i>Corvus monedula</i> (čavka)	LC	ZV	5-II/2
	<i>Corvus frugilegus</i> (gačac)	LC	ZV (L)	5-II/2
	<i>Corvus cornix</i> (siva vrana)		ZV	5-II/2
	<i>Corvus corax</i> (gavran)	LC	ZV	1-III
Passeridae	<i>Passer domesticus</i> (domaći vrabac)	LC		
	<i>Passer montanus</i> (poljski vrabac)	LC	ZV	1-III
Laniidae	<i>Lanius collurio</i> (rusi svračak)	LC	SZV	6-II, Aneks I
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i> (obična zeba)	LC	SZV	1-III
	<i>Carduelis chloris</i>	LC	SZV	1-II

	(zelentarka)			
Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i> (strnadica žutovoljka)	LC	SZV	1-II
	<i>Emberiza cirius</i> (crnogrla strnadica)	LC	SZV	1-II
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i> (šumska ševa)	LC	SZV	6-II, Aneks I
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i> (leganj)	LC	SZV	6-II, Aneks I
Picidae	<i>Picus canus</i> (siva žuna)	LC	SZV	6-II, Aneks I
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (seoski detlič)	LC	SZV	6-II, Aneks I

SISARI

Red	Familija	Vrsta	IUCN	Nacionalni zakon	Međuna rodna regulativa
Insectivora (bubojedi)	Erinaceidae	<i>Erinaceus concolor</i> (belogrudi jež)	LR-nt		
Chiroptera (slepi miševi)		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Rhinolophus</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-

		<i>euryale</i>			II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Myotis blythii</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Myotis capaccinii</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Myotis emarginatus</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Myotis myotis</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Barbastella barbastellus</i>	LR-nt	SZV	1-II; 2-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
Rodentia (glodari)	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i> (veverica)	LR-nt	ZV (L)	
	Muridae	<i>Apodemus flavicollis</i> (žutogrli miš)	LR-lc		
		<i>Apodemus sylvaticus</i> (šumski miš)	LR-lc		
		<i>Apodemus agrarius</i> (prugasti miš)	LR-nt		

		<i>Rattus rattus</i> (crni pacov)	LR-nt		
		<i>Rattus norvegicus</i> sivi pacov)			
		<i>Mus musculus</i> (obični domaći miš)			
	Gliridae	<i>Myoxus glis</i> (obični puh)	LR-nt		
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> (zec)	LR-lc	ZV (L)	
Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus</i> (vuk)	VU	ZV (*L)	1-II (rezerva) ; 3-II; 4-II/IV; 6-II, Aneks II
		<i>Vulpes vulpes</i> (lisica)	DD	ZV (L)	
	Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i> (lasica)	LR-nt	ZV	
		<i>Lutra lutra</i> (vidra)	VU	SZV	1-II; 3-I; 4-II/IV; 6-II; Aneks II
		<i>Meles meles</i> (jazavac)	LR-cd	ZV (L)	
	Ursidae	<i>Ursus arctos</i> (mrki medved)	VU	SZV	1-II; 3-II; 4-II; 6-II, Aneks II
	Felidae	<i>Felis silvestris</i> (divlja mačka)	LR-cd	ZV (**L)	1-II (rezerva) ; 3-II; 4-IV
Artyodactyla (papkari)	Suidae	<i>Sus scrofa</i> (divlja svinja)	LR-lc	ZV (L)	

	Cervidae	<i>Cervus elaphus</i> (jelen)	VU	ZV (L)	
		<i>Capreolus capreolus</i> (srna)	LR-cd	ZV (L)	
	Bovidae	<i>Rupicapra rupicapra</i> (divokoza)	VU	ZV (L)	

○ FLORA I VEGETACIJA

Na teritoriji opštine Ljubovija pored poljoprivrednih kultura, dominiraju fitocenoze šuma, a u manjoj meri su zastupljene fitocenoze trava i livada. U zavisnosti od nagiba terena, ekspozicije, dubine i sastava zemljišta, pojedinačno ili u grupama raste gusta vegetacija *Carpinus orientalis* (crni grab), dok se na padinama sreće *Quercus cerris* (cer), *Quercus frainetto* (sladun), a na stenama *Pinus nigra* (crni bor) i *Juniperus communis* (kleka). Prisutne su i šikare grabića, graba, jasena, bukve i pojedinačna stable oraha. U spratu grmlja se pojavljuje klen, dren, glog, trnjina, bršljan, ruj, divlja ruža i druge vrste. Na pojedinim mestima gde ima sipara i ogoljenog kamena, zapaža se prisustvo različitih vrsta iz roda *Sedum*. Neki delovi područja su pošumljeni uglavnom crnim borom. Postojeće šume su degradirane i uglavnom izdanačkog porekla, pa nemaju posebnu privrednu vrednost. Sklop je redak, što je posledica neracionalne seče i lošijeg gazdovanja.

Vegetacija podrinjskih planina predstavlja, po raznovrsnosti, florističkom sastavu, fitocenološkoj složenosti i ekološkim specifičnostima, jedan od interesantnih i značajnijih vegetacijskih kompleksa u Srbiji.

Postoji čitav niz specifičnih okolnosti koje su uslovile ovakvo bogastvo i florističku i fitocenološku raznovrsnost vegetacije podrinjskih planina. Pre svega, geografski položaj ovog planinskog područja, na granici kontinentalnog i submediteranskog (mediteranskog) područja omogućio je da se na istom mestu ispolji čitav niz kontinentalnih, submediteranskih i mediteranskih elemenata. Otvorenost preko reke Drine omogućuje prodor toplijih struja preko panonske ravnice.

Područje zapadne i severozapadne Srbije po biljno-geografskom položaju pripada panonskoj zoni (zapadnoj polovini sremsko-srpske podzone) koju uglavnom karakteriše prostiranje hrastovih šuma i vlažnih livada. U opštini Ljubovija pojavljuju se određeni tipovi vegetacija i to: močvarna vegetacija, dolinske livade, brdske livade i travnjaci, šumska vegetacija. Teritorijalno posmatrano najveći deo opštine je pokriven šumom, brdskim livadama i nešto manje dolinskom travnom vegetacijom, najmanje ima močvarne vegetacije. Razvoj tipova vegetacije kao i u drugim područjima i ovde je uslovljen reljefnom situacijom. U opštini Ljubovija visinska razlika terena iznosi preko 1100 m (najniža kota je oko 162 m nadmorske visine - ušće Velike Reke u Drinu, a najviša 1272 m nadmorske visine - Tornička Bobija).

Vegetacija dolinskih livada pojavljuje se na suvljim terenima koji se pretežno nalaze na nadmorskim visinama od 100-150 m. Pojavljuje se na delovima rečnih dolina koje su izložene povremenom plavljenju, ali bez dužeg stagniranja voda.

Brdske livade zauzimaju značajnije površine, a uslovljene su različitim ekološkim faktorima. Na području severozapadne Srbije ispitivane su različite livade, na kojima su evidentirane sledeće vrste: *Agrostis vulgaris*, *Festuca valesiacea*, *Cynosurus cristati*, *Koelerietum montanae*, *Danthonia calicinae*, *Agropyrum intermedium* i drugo.

Šumska vegetacija je jedan od najrasprostranjenijih tipova vegetacije u opštini Ljubovija. Najzastupljenije su zajednice: vrba i topola, lužnjaka i jasena, sladuna i cera, zatim staništa kitnjaka, nizijske i barske bukve i staništa četinara (pretežno crni bor). Na području opštine najzastupljenije su zajednice sladuna i cera (pojavljuju se na visinama od oko 500 – 600 m nadmorske visine), zatim bukve i četinara.

Zajednicu sladuna i cera (*Quercetum frainetto cerris*) karakteriše podloga koju čine peščari, laporci i škrljci, a zemljište je suvo i kisele reakcije, sastavljeno od gajnjače i smonica, koje su na strmim terenima plitka i skeletoidna.

Staništa kitnjaka (*Quercetum montanum serbicum*) se obično nalaze na 600-900 m nadmorske visine. To su najviši položaji hrastovih šuma i nalaze se na znatno manjim površinama od staništa cera i sladuna. Uglavnom su to strmi i suvi tereni na peščaru, pretežno na južnim ekspozicijama, gde je zemljište siromašno, skeletoidno i kisele reakcije. Najznačajnije vrste su: *Quercus sessiliflora*, *Q. cerris*, ređe *Fraxinus ornus*, *Sorbus forminalis*, a na svežijim i dubljim staništima *Fagus moesica* i *Carpinus betulus*.

Stanište nizijske bukve susreće se dosta nisko, često i na 200 m nadmorske visine, na dubokom i neutralnom zemljištu, na silikatnoj podlozi, a u višim predelima i na krečnjaku. Najznačajnije vrste su: *Fagus moesiaca*, *Tilia grandifolia* i *Tilia parvifolia*, *Acer pseudoplatanus* i *Acer platanooides*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avelana*, *Evonymus latifolia* i dr. Stanište brdske bukve se donekle razlikuje od prethodnih. Ovde je vegetacioni period kraći i sa manje padavina i toplote.

Analizom strukturnih odnosa jedinki i populacija u mešovitim šumama u područjima kanjona zapadne Srbije (Karadžić et al., 2001), uključujući i teritoriju opštine Ljubovija (ispitivana je vegetacija u kanjonima reka Gradac, Donja i Gornja Trešnjica), utvrđeni su raznovrsni kompetitivni odnosi vrsta na raznovrsnim mikrostaništima, usled čega prisutne vrste imaju više mozaički, „neregularni“ raspored, u odnosu na dobro strukturirane šumske zone. Osnovni edifikator takvih šuma je *Ostrya carpinifolia* Scop. (crni grab), a u različitim brojnostima prisutne su i vrste: *Juglans regia* L., *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus ornus* L., *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* L., *Quercus cerris* L., *Q. petraea*, *Q. pubescens*. Sa

pomenutim vrstama crni grab gradi mozaičke rasporede, a usled široke ekološke tolerance, ova vrsta je kodominantna u ekstremno različitim zajednicama.

Na istraživanom prostoru, zabeleženo je i prisustvo endemičnih, retkih i ugroženih vrsta, a u radu Karadzice et al., 2001 navedene su sledeće vrste: *Rhamnus saxatilis* Jacq., *Frangula rupestris*, *Chamaecytisus leiocarpus* (Kern.) Rothm., *Daphne alpina* L., *Evonimus verrucosa* Scop., *Staphylea pinnata* L., *Viburnum lantana* L. , *Centaurea derventana* Vis. et Panc., *Athamanta haynaldii* Borb. et Uchtr, *Corydalis ochroleuca* Koch., *Campanula lingulata* Wald. et Kit., *Dianthus petraeus* Wald. et Kit., *Doronicum columnae* Ten., *Iris bosniaca* Beck, *Melampyrum hoermerianum* Maly, *Arabis procurens* Wald. et Kit., *Saxifraga trydactylites*, *Minuartia bosniaca* (Beck) Maly, *Aethionema saxatile* (L) R. Br., *Onosma stellulatum* Wald. et Kit., *Polygala murbeckii* Deg., *Erysimum helveticum*, *Globularia cordifolia* L., *Epimedium alpinum* L., *Onosma stellulatum* Wald. et Kit. i dr.

Osnovni faktori koji ugrožavaju ove vrste, koje su preživele klimatske promene tokom glacijacija i interglacijacija, u današnje vreme su antropogenog karaktera, prvenstveno seča šuma, čime se uništavaju staništa ovih inače usko rasprostranjenih vrsta.

○ Faktori ugrožavanja biodiverziteta u opštini Ljubovija

Uticao čoveka na prirodna dobra opštine Ljubovija je vrlo bitan za očuvanje njihovih prirodnih vrednosti. Taj uticaj se manifestuje kroz eksploataciju i korišćenje prirodnih dobara, ali i njihovo očuvanje od zagađenja kao i promenu prirodnog režima i njihovo prilagođavanje potrebama čoveka.

Reka Drina protiče kroz dve države i više opština odnosno gradova, sa manjim ili većim industrijskim objektima. Antropogeni uticaji odnose se na promenu vodostaja reke Drine, kvalitet vode nizvodno od većih gradskih naselja i uticaj usled eksploatacije peska i šljunka.

Izgradnjom hidroelektrana Perućac i Zvornik u velikoj meri je poremećen prirodni režim nizvodno i sprečen slobodan prolaz ribe uzvodno. Što se tiče vodostaja prisutna su dnevna kolebanja vodostaja koja su u vezi sa režimom rada hidroelektrana. Na stanje ribljeg fonda u ribolovnim vodama u opštini Ljubovija od većeg je uticaja hidroelektrana Zvornik koja sprečava prolaz ribe uzvodno. Na brani hidroelektrane postoji riblja staza koja bi trebalo redovno da se održava kako bi se omogućio slobodan prolaz ribe.

Kvalitet vode Drine je u direktnoj vezi sa uticajem čoveka. Drina služi kao recipijent za odvođenje otpadnih voda koje potiču iz gradskih naselja i većih ili manjih industrijskih objekata. Divlje deponije smeća imaju veliki uticaj na kvalitet vode, usled kolebanja nivoa vode deponija završi u reci i premešta se nizvodno. U Zvorničkom jezeru se deponuje i otpad poreklom sa erozivnih poljoprivrednih i šumskih površina. Intenzivnom obradom poljoprivrednog zemljišta stvaraju se uslovi za erozione procese. Zbog nepravilne eksploatacije peska i šljunka javljaju se erozija, promena rečnog toka i veća oštećenja rečnog korita.



Slika 19 – Eksploatacija šljunka (Izvor: www.mladica.com)

Soko grad ima veliku istorijsku i kulturnu vrednost ovog kraja. Izgradnjom manastira "Sveti Nikola" i drugih objekata, uključujući i infrastrukturne objekte Soko grad je dobio karakter turističkog mesta. To mesto je postalo omiljeno izletište građana iz šireg okruženja uključujući i građane iz BiH. Negativan uticaj čoveka na ovo kulturno dobro ogleda se u nepropisnom odlaganju gomile smeća i na drugi način narušavanju. To je prisutno u Soko gradu naročito u periodu maj-septembar.



Slika 20 – Soko-grad, manastir

Na reci Trešnjici je krajem osamdesetih godina izgrađen pastrmski ribnjak koji je imao veliki uticaj na kvalitet vode reke i na stanje ribljeg fonda u reci. Reka Trešnjica je poznata kao prirodno mrestilište mladice koja u vreme mresta izlazi iz reke Drine. Uticaj ribnjaka na prirodni mrest mladice je još u fazi izučavanja. Međutim, evidentno je da u poslednjih nekoliko godina, usled promena prirodnih uslova, izostaje mrest mladice u Trešnjici, na osnovu usmenog svedočenja lokalnog stanovništva i ribolovaca. Razlog za ovakvo stanje je očigledno u promeni fizičkih, hemijskih i možda bioloških uslova vode u reci Trešnjici. Tačni uzroci biće poznati nakon istraživanja koje će tokom 2013. godine sprovesti stručnjaci Zavoda za zaštitu prirode Srbije, koji će na osnovu zatečenog stanja predložiti mere zaštite i unapređenja.

U Specijalnom rezervatu prirode „Klisura reke Trešnjice“ negativan uticaj antropogenog faktora u velikoj meri je sprečen donošenjem pomenute Uredbe o zaštiti kojom je zabranjena eksploatacija drveta, kamena i drugih prirodnih bogatstava, zatim, promena katastarske kulture, zagađenje vode, izgradnja objekta, deponovanje komunalnog otpada, lov i ribolov. Navedena ograničenja se uglavnom poštuju izuzimajući manje nedozvoljene seče šuma i sitne krađe ribe ili divljači.



Slika 21 – Kanjon Trešnjice

Analizom svih faktora koji ugrožavaju biodiverzitet na teritoriji opštine Ljubovija može se zaključiti da negativan uticaj antropogenog faktora najviše narušava prirodni potencijal reke Drine. Najveći problem predstavlja nedostatak finansijskih sredstava za rešavanje krupnih komunalnih problema, kao što su odlaganje komunalnog otpada, prečišćavanje i odlaganje

otpadnih voda. Rešavanje ostalih negativnih trendova u vezi sa ovom problematikom ne iziskuje veća finansijska sredstva, ali je potrebno preduzeti neke aktivnosti, kao što su sprovođenje edukativnih programa vezanih za zaštitu prirodnih dobara, promocija prirodnih vrednosti Azbukovačkog kraja i podrška procesu njihovog stavljanja pod zaštitu, stvaranje informacionog centra za zaštitu prirodnih dobara, revizija pojedinih akata o zaštiti i usklađivanje sa novim propisima, pokrenuti projekte vezane za razvoj održivog turizma u zaštićenim oblastima ili uvođenje naknada za korišćenje prirodnih resursa, kako bi se došlo do održivih rešenja.

PROBLEMI I MOGUĆNOSTI

Na sastancima zainteresovanih strana održanim u opštini Ljubovija tokom procesa akcionog planiranja za biodiverzitet, definisani su prioriteti koji su bazirani na tome šta se može postići u okviru raspoloživih kapaciteta i sredstava. Urađena je SWOT analiza i kao važan pozitivan preduslov za uspešnu izradu i implementaciju aktivnosti iz Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet prepoznata je saradnja između lokalnih vlasti i zajednice, podrška projektima koji imaju za cilj očuvanje prirode i biodiverziteta, kao i dobra međusektorska saradnja i komunikacija među institucijama. Prisutni su kao snagu opštine izdvojili i nezagađenu životnu sredinu. Položaj opštine Ljubovija nije povoljan, ali je zbog toga, imajući u vidu da se ovaj kraj odlikuje izraženim migracijama i nedovoljnim privrednim razvojem, životna sredina u velikoj meri očuvana. Raznovrsnost ekosistema, reka Drina i posebno prisustvo zaštićenog područja sprecijalnog rezervata prirode „Klisura reke Trešnjice“ na teritoriji opštine Ljubovija predstavljaju veliku prednost i pružaju mogućnosti za razvoj turizma i pojedinih privrednih delatnosti baziranih na raspoloživim prirodnim resursima. Postojanje kapaciteta za sakupljanje lekovitog bilja, u smislu dostupnih resursa i sakupljača, je još jedna od pozitivnih odlika i snaga opštine Ljubovija.

Jedna od slabosti opštine za rešavanje pitanja vezanih za biodiverzitet je nepostojanje sistema monitoringa kojim bi se obezbedilo kontinuirano praćenje stanja i preduzimale odgovarajuće mere u slučaju manjih ili većih incidenata. Takođe, ne postoji dovoljno podataka o biodiverzitetu u opštini Ljubovija. Podaci koji postoje odnose se uglavnom na zaštićena područja, ali ni za ta područja nisu urađene revizije, postojeći podaci su stari i trebalo bi ih revidirati. Pojedinačna istraživanja su rađena početkom dvehiljaditih godina, ali su podaci uglavnom neobjavljeni i u vlasništvu naučnih institucija i pojedinačnih istraživača. Zatim, nepostojanje organizovanog otkupa lekovitog bilja i šumskih plodova predstavlja slabost, iako postoje resursi koji se sakupljaju i čije bi održivo korišćenje trebalo unaprediti. Nedostatak volonterskog aktivizma šire zajednice, nedovoljna obrazovanost stanovništva o potrebi očuvanja životne sredine i biodiverziteta, nepostojanje ključnih strategija na nivou opštine predstavljaju slabosti koje mogu biti potencijalna pretnja za biodiverzitet, posebno imajući u vidu da ne postoji adekvatan popis vrsta i staništa, a negativni efekti bi mogli da naruše vrednosti koje nisu dovoljno poznate. U narednom periodu potrebno je preduzeti aktivnosti vezano za podizanje svesti i jačanje kapaciteta stanovništva i lokalne uprave, jer je evidentno da postoji neprepoznavanje aktuelnih problema i nepreduzimanje akcija na zaštiti prirodnog i kulturnog nasleđa, baš od strane opštinske uprave i administracije (rušenja tzv. „studentskih staza“, nemogućnost odnošenja hrane na hranilište beloglavim supovima i sl.).

Mogućnosti za očuvanje biološke raznovrsnosti u opštini Ljubovija baziraju se na dostupnosti IPA i drugih fondova i zainteresovanosti inostranih donatora i međunarodnih organizacija da učestvuju u finansiranju projekata od interesa za zaštitu. Opština Ljubovija se nalazi u pograničnoj zoni sa Bosnom i Hercegovinom, pa postoje mogućnosti prekogranične saradnje sa susednim opštinama. Prekogranični projekti su već inicirani, posebno sa opštinom Bratunac i to na polju jačanja ekonomske saradnje i izgradnje kapaciteta opštinskih struktura u obe opštine.

Već je navedeno da se najveća pretnja od negativnog uticaja antropogenih faktora odnosi na ugrožavanje reke Drine, kao važnog staništa za mnoge vrste, posebno mladice. Posebna pretnja dolazi od neregulisanje i prekomerne eksploatacije šljunka, posebno kao posledica nepostojanja adekvatnih zakona i zakonskih regulative. Takođe je napomenuto da su stanovnici i ribolovci uočili da je došlo do prestanka mresta mladice u reci Trešnjici. Sa druge strane, jedna od pretnji je i nedostatak informacija ili nedostupnost postojećih, ali i neprimenjivanje aktuelnih zakona i uredbi. Nadležnosti su suviše centralizovane, nedovoljno je republičkih inspektora koji bi vršili praćenje stanja i kontrolu i koji bi trebalo da se aktivno uključe u procese zaštite biodiverziteta. Postojeći službe su inertne i nemaju pravi uvid u konkretne situacije na terenu. Sve ove navedene pretnje na direktan ili indirektan način negativno utiču na biološku raznovrsnost, ugrožavaju vrste i staništa i potencijalno mogu dovesti do smanjenja, ili čak do gubitka biodiverziteta. Negativan primer je svakako trovanje beloglavog supa hranom koja je zatrovana otrovom kreozan, čija upotreba je zabranjena, a koji meštani koriste protiv vukova i lisica.

Na osnovu navedenih prioriteta i problema sa kojima se susreće lokalna uprava i stanovništvo u opštini Ljubovija, vezano za biodiverzitet i usluge ekosistema, napravljeni su jednogodišnji i petogodišnji akcioni planovi, sa ciljem unapređivanja stanja biološke raznovrsnosti u opštini i okruženju. Jednogodišnji akcioni plan, kao poseban dokument, obnavlja se svake godine i predstavlja osnovu za merenje postignutih uspeha i napora na polju zaštite biodiverziteta. Petogodišnji akcioni plan predstavlja ambiciozne smernice lokalne zajednice i zainteresovanih strana da na duži vremenski period sačuvaju od degradacije i održivo koriste prirodne resurse i usluge koje im ekosistemi pružaju bez nadoknade. U narednom periodu, između ostalog i usvajanjem Strategije razvoja opštine Ljubovija, očekuje se veća angažovanost svih aktera, od lokalne uprave, preko privrednih subjekata, do organizacija civilnog društva, kako bi zajedničkim delovanjem postigli ciljeve postavljene u Lokalnom akcionom planu za biodiverzitet opštine Ljubovija.

PRIORITETI

Na sastancima zainteresovanih strana u opštini Ljubovija, kao i na sastancima radne grupe opštine za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet, na osnovu saznanja iz prakse stanovništva koji žive u Ljuboviji, upravljača zaštićenih prirodnih dobara, istraživača i nakon diskusija o tome šta je prioritetno da se uradi u opštini Ljubovija na polju zaštite biodiverziteta, postavljeni su opšti ciljevi, na osnovu kojih su definisani posebni ciljevi, aktivnosti i indikatori za praćenje realizacije aktivnosti i postavljenih ciljeva.

1. Zaštita vrsta i staništa - već je navedeno da na teritoriji opštine Ljubovija postoji nekoliko zaštićenih dobara, od kojih je najveći i najznačajniji Specijalni rezervat prirode „Klisura reke Trešnjice“, kojim upravlja Centar za prirodne resurse „Natura“ iz Valjeva. Opština Ljubovija je pokazala interesovanje da se podignu kapaciteti i stvore uslovi da ona postane upravljač zaštićenog područja na sopstvenoj teritoriji, kako bi se rešili postojeći problemi u nadležnostima. Ovo zaštićeno područje nije direktno ugroženo ni jednim faktorom koji bi mogao narušiti postojeću ravnotežu, osim problema sa rekam Trešnjicom, koji nije dovoljno ispitan, a vezano za izostajanje mresta mladice u ovoj reci. U tom smislu bi trebalo preduzeti opsežna istraživanja i utvrditi uzroke sadašnjeg stanja. Drugi problem vezan za ovo zaštićeno područje je ugroženost populacije beloglavog supa, koji inače spada u kategoriju zaštićenih i ugroženih vrsta, pre svega zbog neregularnog iznošenja hrane na hranilište i trovanje otrovima koji meštani koriste protiv vukova. Da bi se sprečilo posredno trovanje beloglavih supova, potrebno je izvršiti edukaciju lokalnog stanovništva, pre svega meštana, po principu od vrata do vrata, o štetnosti ovog otrova i predložiti im druge bezbednije mere koje mogu preduzeti protiv divljih životinja koje nanose štete domaćinstvima.

2. Zaštita i održivo korišćenje resursa - Glavni resurs u ovoj opštini je reka Drina. Problem vezan za Drinu je prvenstveno u nekontrolisanoj eksploataciji šljunka. Time se uništavaju značajna staništa i ugrožavaju vrste koje su vezane za ta staništa. Nepostojanje adekvatne zakonske regulative koja bi ograničila eksploataciju i obezbedila održivu eksploataciju resursa, predstavljaju dodatni problem. Zbog toga je potrebno da država donese regulativu u ovoj oblasti za sva rečna područja, gde postoji isti problem, koji se neresavanjem produbljuje. Lokalna zajednica nema nadležnosti, osim u smislu pokretanja inicijative za zaštitu važnih staništa na svojoj teritoriji. Narušavanje biodiverziteta reka je i zbog odsustva sistema za tretman i prečišćavanje otpadnih voda, što je u nadležnosti preduzeća i lokalnih firmi koje produkuju zagađenje, ili u nadležnosti lokalne zajednice, za regulisanje sistema

prečišćavanja komunalnih voda. Sredstva se mogu obezbediti kroz donacije i povoljnije kredite.

Za reku Drinu je karakteristična i pojava erozije, usled nepostojanja adekvatnih nasipa, pa se veliki količina materijala i zemlje sa obala spira i odlazi u reku, zatrpavajući i zasićujući rečnu vodu. Usled ove pojave menja se kvalitet rečne vode, menja se kiselost i ostali faktori, dolazi do promene bazičnih uslova, na koje se neke vrste koje žive u reci ne mogu prilagoditi i nestaju sa takvih lokaliteta. U opštini Ljubovija erozija je česta pojava i tragovi spiranja su zabeleženi na gotovo svim većim nagibima. Područje Specijalnog rezervata prirode "Klisura reke Trešnjice" je disecirano brojnim vododerinama i manjim jarugama. Šumske površine su u velikoj meri zastupljene na zaštićenom području i zahvaljujući tome, erozioni procesi nisu imali uslova za ekspanziju. Vegetacija u kanjonu je gusta i predstavljena je uglavnom drvenastim vrstama.

Proces erozije potpomaže i divlja gradnja, bez uslova i dozvola, neplanska, sa neregulisanim sanitarnim čvorom i odlaganjem komunalnog otpada. Sem direktnog uticaja na životnu sredinu i prirodu, osim narušavanja staništa uz obalu ili usled seče šuma, takvi bespravni objekti često narušavaju i izgled predela.

3. Razvoj privrednih delatnosti zasnovan na održivom korišćenju resursa – probiodiverzitetški orijentisan biznis - u donjem toku reke Trešnjice izgrađen je krajem osamdesetih savremen ribnjak za uzgoj pastrmke tzv. punosistemski pastrmski ribnjak koji predstavlja značajan privredni objekat. Ribnjak ima tri baterije sa po šest bazena, optimalni kapacitet proizvodnje je 80 t/god. Osim uzgoja pastrmke, ovde je formirano i savremeno mrestilište mladice. Odrasle jedinice mladice su iz Drine ulazile u Trešnjicu gde su se mrestile, do pre par godina, kao što je već napomenuto. Veštačko mreštenje je u eksperimentalnoj fazi, ali su zabeleženi značajni rezultati. Izgradnja pastrmskog ribnjaka na reci Trešnjici imala je veliki uticaj na kvalitet vode reke i na stanje ribljeg fonda u reci. Reka Trešnjica je poznata kao prirodno mrestilište mladice koja u vreme mresta izlazi iz reke Drine. Uticaj ribnjaka na prirodni mrest mladice je još u fazi izučavanja i trebalo bi sprovesti detaljnija multidisciplinarna istraživanja.

CILJEVI, ZADACI I INDIKATORI

PRIORITETI	OPŠTI CILJ	POSEBNI CILJEVI	INDIKATORI
<u>1. Zaštita vrsta i staništa</u>	Održati brojnost zaštićenih i retkih vrsta biljaka i životinja kroz poboljšanje stanja populacija aktivnom zaštitom staništa	Sprečiti trovanje beloglavog supa i obezbediti redovno snabdevanje hranilišta u Specijalnom rezervatu prirode „Klisura reke Trešnjice“	Povećan broj parova ptica na gnežđenju, potpuni prestanak posrednog trovanja ptica, uključen veći broj zainteresovanih strana u sistem iznošenja hrane na hranilište
		Sačuvati i unaprediti riblji fond mladice u reci Drini	Povećan broj registrovanih pojedinačnih primeraka mladice, Povećan broj primeraka mladice na mrestu u reci Trešnjici, Uspostavljen veštački mrest mladice
		Uspostaviti monitoring populacija odabranih vrsta i staništa od interesa za zaštitu, sa predlogom mera zaštite i unapređenja stanja	Napravljen funkcionalni monitoring sistem za vrste i staništa Izrađena procena trenutnog stanja populacija odabranih vrsta i staništa od interesa za zaštitu Definisane i primenjene mere zaštite u cilju unapređenja stanja
<u>2. Zaštita i održivo</u>	Napraviti pilot	Zakonski regulisati održivu	Smanjen obim

korišćenje resursa	predlog za poboljšanje stanja i kvaliteta reke Drine za teritoriju opštine Ljubovija, koji će biti primenljiv za čitav tok reke	eksploataciju šljunka	eksploatacije šljunka Povećana površina pod revitalizovanim staništima od prethodne eksploatacije šljunka
		Zaštititi obale reka od erozije i bespravne gradnje	Smanjen obim erozije Smanjen broj bespravno izgrađenih objekata
		Napraviti sistem za tretman otpadnih voda	Poboljšan kvalitet voda i revitalizovana staništa
3. Razvoj privrednih delatnosti zasnovan na održivom korišćenju resursa – probiodiverzitetški orijentisan biznis	Bazirati ekonomski razvoj opštine na uslugama ekosistema i prirodnim resursima	Uspostaviti sistem održivog sakupljanja, prerade, otkupa i prodaje lekovitog bilja i šumskih plodova	Broj edukovanih sakupljača da na održiv način sakupljaju plodove u prirodi Broj otkupljivača u opštini Povoljna cena po jedinici otkupne mase
		Unaprediti stanje na postojećem ribnjaku	Povećan broj riblje mase Poboljšan kvalitet rečne vode u koju se izliva filtrirana otpadna voda iz ribnjaka
		Unaprediti turističku ponudu sadržajima baziranim na održivom korišćenju resursa i usluga ekosistema	Povećan broj turista zainteresovanih za odmor u prirodi Povećan broj posetilaca na lokalnim manifestacijama Povećan broj manifestacija na kojima se promovišu prirodne vrednosti i

			mogućnosti lokalnog kraja Povećan broj seoskih domaćinstava koji ulažu svoje kapacitete u razvoj eko turizma
--	--	--	---

PETOGODIŠNI AKCIONI PLAN – OPŠTINA LJUBOVIJA, SRBIJA, 2013-2018. GODINE

PRIORITETI	OPŠTI CILJ	POSEBNI CILJEVI	AKTIVNOSTI	AKTERI	ROK ZA REALIZACIJU AKTIVNOSTI	IZVORI FINANSIRANJA I POTREBNA SREDSTVA	ZAINTERESOVANE STRANE – KORISNICI REZULTATA
<u>1. Zaštita vrsta i staništa</u>	Održati brojnost zaštićenih i retkih vrsta biljaka i životinja kroz poboljšanje stanja populacija aktivnom zaštitom staništa	Sprečiti trovanje beloglavog supa i obezbediti redovno snabdevanje hranilišta u Specijalnom rezervatu prirode „Klisura reke Trešnjice“	<p>Organizovanje radionica i dijaloga sa stanovnicima sela koja se nalaze u Specijalnom rezervatu prirode</p> <p>Pravljenje predloga alternativnih mera da bi se sprečile štete koje nanose divlje životinje domaćinstvima i domaćim životinjama</p> <p>Animiranje šireg kruga zainteresovanih strana da se uključe u akciju hranjenja beloglavih supova</p> <p>Uvođenje beneficija za privrednike koji se uključe u sistem sakupljanja i odvoženja hrane na hranilište beloglavih supova</p>	Mesne zajednice, opštinski inspektori, stručnjaci biolozi i ekolozi, „Natura“, Zavod za zaštitu prirode Srbije, lokalni i regionalni privredni subjekti (trgovinske radnje, klanice, otkupljivači i prerađivači mesa), domaćinstva na prostoru Specijalnog rezervata prirode, nevladine organizacije	2013-2014.	„Natura“, opština Ljubovija, Zavod za zaštitu prirode, međunarodni donatori (REC, ECNC) 50.000 eur	Domaćinstva na prostoru Specijalnog rezervata prirode, „Natura“, Zavod za zaštitu prirode, ljubitelji prirode

		<p>Sačuvati i unaprediti riblji fond mladice u reci Drini</p>	<p>Ispitivanje kvaliteta vode</p> <p>Donošenje mera zaštite vodotokova gde se mresti mladica</p> <p>Pravljenje veštačkog mrestilišta za mladicu</p> <p>Uvođenje sistema za prečišćavanje otpadnih voda iz ribnjaka</p>	<p>Zavod za zaštitu prirode, Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda, Institut za multidisciplinarne studije, opština Ljubovija, privatni vlasnici manjih i srednjih ribnjaka, donatori, vlasnici velikog ribnjaka, upravljači ribolovnih voda, vodoprivreda</p>	<p>2013-2016.</p>	<p>Opština Ljubovija kroz projekte i međunarodne fondove, vodoprivredne institucije, Zavod za zaštitu prirode, vlasnici privatnog ribnjaka</p> <p>300.000 eur</p>	<p>Ribolovačka društva i udruženja, opštine u slivu Drine, Zavod za zaštitu prirode</p>
		<p>Uspostaviti monitoring populacija odabranih vrsta i staništa od interesa za zaštitu, sa predlogom mera zaštite i unapređenja stanja</p>	<p>Izrada studije valorizacije prirodnih resursa</p> <p>Izrada predloga zaštite i unapređenja stanja</p> <p>Revizija postojeće studije za zaštitu Specijalnog rezervata prirode</p> <p>Pravljenje baze podataka i informacija koje poseduju institucije i pojedinci, sa podacima vezanim za šire područje opštine Ljubovija</p> <p>Uspostavljanje sistema praćenja stanja na nivou opštinskih službi, sa sistemom za alarmiranje slučaja</p>	<p>Zavod za zaštitu prirode, „Natura“, opština Ljubovija, opštinske javne ustanove i preduzeća, nevladine organizacije, Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu</p>	<p>2014-2018.</p>	<p>Zavod za zaštitu prirode, „Natura“, opština Ljubovija, donatori</p> <p>250.000 eur</p>	<p>Zavod za zaštitu prirode, opština Ljubovija, vlasnici privatnih poseda i šuma u opštini, „Natura“, naučna i stručna javnost</p>

			<p>incidentnih situacija</p> <p>Izrada plana ublažavanja efekata klimatskih promena na nivou opštine</p> <p>Organizovanje konferencije na temu zaštite i unapređenja biološke raznovrsnosti u opštinama koje imaju zaštićena prirodna dobra u slivu reke Drine</p>				
<u>2. Zaštita i održivo korišćenje resursa</u>	Napraviti pilot predlog za poboljšanje stanja i kvaliteta reke Drine za teritoriju opštine Ljubovija, koji će biti primenljiv za čitav tok reke	Zakonski regulisati održivu eksploataciju šljunka	<p>Iniciranje aktivnosti od strane lokalne zajednice, vezano za uređenje oblasti eksploatacije šljunka</p> <p>Na državnom nivou doneti podzakonska akta koja će sadržavati mere zaštite prostora degradovanog usled eksploatacije šljunka</p> <p>Napraviti sistem kompenzacije prostora koji je degradovan za fizički prostor ili uslugu koju plaćaju eksploatatori</p> <p>Mapiranje prostora gde žive ugrožene, retke ili druge vrste od značaja za zaštitu, stavljanje</p>	Opština Ljubovija, preduzeća za eksploataciju, nadležna ministarstva Republike Srbije, GIS eksperti, Zavod za zaštitu prirode, nevladine organizacije	2013-2018.	Republika Srbija, opština Ljubovija, privredni subjekti koji vrše eksploataciju šljunka 1.000.000 eur	Opštine u slivu Drine, opština Ljubovija, lokalno stanovništvo, privreda

			<p>zabrane narušavanja takvih staništa i kontrolisanje preduzetih aktivnosti</p> <p>Izrada pilot projekta definisanog prostora koji će biti revitalizovan nakon prestanka eksploatacije šljunka</p>				
		<p>Zaštititi obale reka od erozije i bespravne gradnje</p>	<p>Pravljenje zaštitnog pojasa pošumljavanjem ili zatravnjivanjem</p> <p>Kontrolisanje poljoprivrednih aktivnosti od strane opštinskih i republičkih inspekcija i stručnih službi, u cilju održivog korišćenja prostora, u skladu sa prirodnim i kulturnim objektima od interesa za zaštitu</p> <p>Organizovanje javnih kampanji u cilju podizanja svesti lokalnog stanovništva o potrebi zaštite od erozije</p> <p>Regulisanje gradnje objekata u skladu sa prostornim planom opštine</p> <p>Izgradnja sistema za</p>	<p>Šumarske službe opštine Ljubovija, nevladine organizacije, opštinska inspekcija, stručne savetodavne službe, javne i komunalne službe opštine, vlasnici poljoprivrednog zemljišta u rečnim zonama</p>	<p>2013-2018.</p>	<p>Šumska uprava, opština Ljubovija, javno komunalno preduzeće opštine, krediti i donacije</p> <p>2.000.000 eur</p>	<p>Opština Ljubovija, komunalno preduzeće, šumska uprava, vlasnici zemljišta i objekata</p>

			<p>tretman komunalnih otpadnih voda, ili priključivanje na postojeći sistem</p> <p>Izgradnja odlagališta ili transfer stanice za komunalni otpad</p>				
		Napraviti sistem za tretman otpadnih voda	<p>Izrada studije izvodljivosti za tretman otpadnih voda</p> <p>Izrada planova i dobijanje potrebnih dozvola</p> <p>Izvođenje građevinskih radova</p> <p>Stavljanje sistema u funkciju</p>	Vodoprivredne institucije, komunalno preduzeće, opština Ljubovija, građevinska preduzeća	2013-2018.	Vodoprivreda, opština Ljubovija, komunalno preduzeće 2.000.000 eur	Opština Ljubovija, lokalno stanovništvo
3. Razvoj privrednih delatnosti zasnovan na održivom korišćenju resursa —	Bazirati ekonomski razvoj opštine na uslugama ekosistema i prirodnim resursima	Uspostaviti sistem održivog sakupljanja, prerade, otkupa i prodaje lekovitog bilja i šumskih plodova	<p>Održavanje radionica sakupljačima lekovitog bilja o pravilnom sakupljanju lekovitog bilja i šumskih plodova</p> <p>Uspostavljanje saradnje između sakupljača, otkupljivača i prerađivača</p> <p>Organizovanje sajмова</p>	Sakupljači lekovitog bilja, otkupljivači lekovitog bilja, nevladine organizacije, prerađivači, turistička organizacija opštine	2013-2015.	Privredna preduzeća, donatori, opština Ljubovija 70.000 eur	Sakupljači lekovitog bilja, otkupljivači lekovitog bilja, nevladine organizacije, prerađivači, opština Ljubovija

probiodiverzitetški orijentisan biznis			<p>promocije lokalnih proizvoda u opštini</p> <p>Učešće na sajmovima promocije lokalnih proizvoda u regionu</p>				
	Unaprediti stanje na postojećem ribnjaku	<p>Organizovanje seminara za lokalnu upravu i vlasnike ribnjaka na temu održivog upravljanja resursima</p> <p>Ispitivanje kvaliteta vode u ribnjaku</p> <p>Ispitivanje sastava otpadnih voda na ribnjaku</p> <p>Postavljanje adekvatnih prečišćivača otpadnih voda</p> <p>Uspostavljanje sistema za veštački mrest mladice</p>	Opština Ljubovija, vlasnici ribnjaka, laboratorija za ispitivanje kvaliteta vode, ribolovačka udruženja	2013-2015.	Opština Ljubovija, vlasnici ribnjaka, donatori, fondovi	50.000 eur	Opština Ljubovija, vlasnici ribnjaka, ribolovačka udruženja
	Unaprediti turističku ponudu sadržajima baziranim na održivom korišćenju resursa i usluga ekosistema	<p>Izrada promo materijala sa motivima prirodnih i kulturnih vrednosti i nasleđa u opštini Ljubovija</p> <p>Opremanje info pulta o vrednostima Specijalnog rezervata</p>	Turistička organizacija opštine Ljubovija, TO regiona zapadna Srbija i okolnih opština, volonteri, nevladine organizacije, lokalne štamparije, mediji, biolozi i ekolozi, Zavod	2013-2015.	Donatori, fondovi, lokalne štamparije, privrednici	50.000 eur	Turistička organizacija opštine Ljubovija, TO regiona zapadna Srbija i okolnih opština, Zavod za zaštitu prirode

			biosfere „Kanjon reke Trešnjice“ Organizovanje turističkih obilazaka hranilišta beloglavog supa i drugih lokaliteta Postavljanje info tabli na staništa od interesa za zaštitu	za zaštitu prirode			
--	--	--	--	--------------------	--	--	--

JEDNOGODIŠNJI AKCIONI PLAN

1. Zaštita mladice i obeležavanje revira u reci Trešnjici

U saradnji opštinske uprave Ljubovija i članova LBAP tima sa Zavodom za zaštitu prirode, ribolovačkog udruženja i udruženja Kriva Drina iz Ljubovije, planirano je praćenje mrešćenja mladice u reci Trešnjici, organizovanje sastanaka sa upravljačima ribolovnih voda JP „Drina” Mali Zvornik, zatim sa vlasnicima ribnjaka, republičkim inspekcijama nadležnim za zaštitu reke i priobalja. Nakon utvrđivanja stanja populacije mladice, pristupiće se donošenju mera aktivne zaštite, obeležavanju revira, štampanju promotivnog materijala, održavanju radionica sa decom školskog uzrasta i promociji prostora u sklopu turističke ponude TO Ljubovija. Opština Ljubovija će predložiti mere aktivne zaštite i zajedno sa Zavodom za zaštitu prirode uraditi neophodne analize vode, ukoliko se ustanovi da izostaje mrest mladice u reci Trešnjici, što je oduvek bio prirodan proces.

U sklopu ove aktivnosti, planirana je izrada promotivno-informativne brošure o prirodnim vrednostima opštine Ljubovija, značajnim staništima i vrstama, koja će se distribuirati preko TO Ljubovija. Publikacija će biti dvojezična i štampana u 500 primeraka, obima do 50 strana, sa fotografijama u boji.

2. Unapređivanje stanja hranilišta u klisuri reke Trešnjice

Opštinska uprava Ljubovije pokrenula je proceduru preuzimanja upravljanja nad specijalnim rezervatom prirode „Klisura reke Trešnjice”. Potrebno je upoznati se bliže sa procedurom, pravnom regulativom, mogućnostima i potencijalnim problemima. Ukoliko postoji mogućnost, pristupiti sakupljanju dokumenata neophodnih za kandidovanje opštine kao budućeg upravljača specijalnog rezervata prirode „Klisura reke Trešnjice”. Paralelno sa ovim aktivnostima, potrebno je ustanoviti novu dinamiku hranjenja supova, kako bi se izbeglo prekomerno nagomilavanje hrane na hranilištu. Kao mera zaštite beloglavih supova od nenamernog trovanja, potrebno je uraditi edukativno-informativne sastanke sa lokalnim stanovništvom na terenu.

3. Uspostaviti sistem održivog sakupljanja, prerade, otkupa i prodaje lekovitog bilja i šumskih plodova što je prepoznato kao mogućnost za ekonomski razvoj opštine baziran na uslugama ekosistema i prirodnim resursima. Na osnovu literaturnih i terenskih podataka, potrebno je napraviti listu prisutnih biljaka i količinske odnose. Zatim organizovati sastanke i treninge za sakupljače vezano za metode održivog sakupljanja. Uspostaviti osnove za razvoj zdravog sistema sakupljači-prerađivači-otkupljivači, tj. definisati pravno odnose vezane za siguran otkup i cenu otkupa. Ispitati prerađivačke kapacitete i potencijale plasmana gotovog

proizvoda, a ne sirovine, u cilju postizanja bolje cene. Opštinskim aktima regulisati ovu oblast. Uključiti sakupljače i prerađivače lekovitog bilja aktivnije u promociju proizvoda tokom brojnih manifestacija u opštini.

U okviru ove aktivnosti planirana je organizacija treninga za sakupljače lekovitog bilja, vezano za održivo sakupljanje i zakonsku regulativu u ovoj oblasti, evidentiranje sakupljača i biljaka (i šumskih plodova) koji se sakupljaju, kao i uspostavljanje bolje i produktivnije saradnje između sakupljača i otkupljivača. Biće ispitane mogućnosti prerade i dobijanje gotovih proizvoda koji se mogu za početak plasirati na manifestacijama koje se organizuju u opštini Ljubovija.

4. Unapređivanje turističke ponude sadržajima baziranim na održivom korišćenju resursa i usluga ekosistema

Organizovanje sastanka sa TO Ljubovija u cilju uvođenja novih destinacija i mogućnosti organizovanog obilaska lokaliteta od značaja za biodiverzitet, promocija nove turističke ponude na sajmovima turizma domaćim i inostranim, obuka turističkih vodiča za vođenje grupa turista i posetilaca u lokalitete od značaja za biodiverzitet, izrada promotivnog materijala i info-pulta u opštini, tematski vezanim za vrednosti biodiverziteta u opštini Ljubovija. Organizovanje eko kampa za decu školskog uzrasta, po uzoru na Kamp mladih rendžera koji postoji u okviru NP Tara.

PRILOG 1.

Oblast zaštite prirode normativno reguliše više od 130 različitih zakonskih propisa. Neki od njih su:

1. Zakon o zaštiti prirode („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
2. Zakon o zaštiti životne sredine («Službeni glasnik RS» br.135/04) - Stupanjem na snagu Zakona o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS", broj 36/09), dana 23.05.2009. godine, prestao je da važi član 57. stav 2. Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", broj 135/04);
3. Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", broj 36/09);
4. Zakon o nacionalnim parkovima ("Službeni glasnik RS" 39/93, 44/93, 53/93, 67/93, 48/94) - Prestao da važi dana 23.05.2009. godine stupanjem na snagu Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik RS“ 36/09), osim odredaba čl. 6. i 7. i opisa područja nacionalnih parkova, a do donošenja posebnih zakona;
5. Zakon o vodama ("Službeni glasnik RS" 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/05);
6. Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009) - Danom stupanja na snagu ovog zakona (23.05.2009. godine) prestaje da važi Zakon o ribarstvu ("Službeni glasnik RS", br. 35/94, 38/94 i 101/05 - dr. zakon), osim odredaba koje se odnose na proizvodnju oplođene ikre, riblje mlađi i ribe u ribnjacima;
7. Zakon o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
8. Zakon o šumama ("Službeni glasnik RS" 46/91,83/92,53/93,60/93,67/93, 48/94, 54/96 i 101/05);
9. Zakon o lovstvu ("Službeni glasnik RS" 39/93, 44/93, 60/93);
10. Zakon o rudarstvu ("Službeni glasnik RS" 44/95, 85/05, 101/05, 34/06);
11. Zakon o prostornom planu Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", broj 13/96);
12. Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" 135/04);
13. Zakon o izmenama i dopunama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Služ.glasnik RS“ 36/09);
14. Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" 135/04);

15. Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine ("Službeni glasnik RS" 135/04);
16. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i o nuklearnoj sigurnosti („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
17. Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
18. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009) - Stupanjem na snagu ovog Zakona (dana 23.05.2009. godine), prestaju da važe odredbe Zakona o zaštiti životne sredine kojima se uređuje zaštita od buke i do donošenja propisa iz člana 15. stav 1 i člana 24. stav 2 ovog zakona primenjuje se Pravilnik o dozvoljenom nivou buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" 54/92);
19. Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
20. Zakon o turizmu („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009);
21. Zakon o kulturi ("Službeni glasnik RS" br. 72/2009);
22. Pravilnik o prekograničnom prometu i trgovini zaštićenim vrstama ("Službeni glasnik RS" br. 99/2009);
23. Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava upravljač zaštićenog područja ("Službeni glasnik br. 85/2009);
24. Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva ("Službeni glasnik RS" br. 5/2010 od 5.2.2010. godine)
Prilog I - Strogo zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva
Prilog II - Zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva

Od značaja za zaštitu prirode Srbije su i ratifikovani međunarodni ugovori, odnosno konvencije:

- Uredba o ratifikaciji Međunarodne konvencije za zaštitu bilja („Službeni list FNRJ - Međunarodni ugovori“, br. 7/55),
- Zakon o ratifikaciji Međunarodne konvencije za zaštitu ptica („Službeni list SFRJ", br. 6/73),
- Uredba o ratifikaciji Konvencije o močvarama koje su od međunarodnog značaja, posebno kao prebivalište ptica močvarica („Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori“, br. 9/77),

- Zakon o ratifikaciji Konvencije o zaštiti svetske kulturne i prirodne baštine („Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori“, br. 8/74),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti („Službeni list SRJ - Međunarodni ugovori“, br. 11/2001);
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore („Službeni list SRJ - Međunarodni ugovori“, br. 11/01),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o proceni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 102/2007),
- Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije o zaštiti i održivom razvoju Karpata („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 102/2007),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 102/2007),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 102/2007),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine („Službeni glasnik“ RS br. 36/09), i dr.

LITERATURA

Dinić, A., Pavlović, P., Mitrović, M., Durđević, L., Kostić, O. (2001): The effects of spruce silviculture on the beech forest habitat of Maljen Mt. in western Serbia. In: Proceedings of the International Conference: Forest research: A Challenge For an Integrated European Approach. Volume II, Edited by K. Radoglou, NAGREF – Forest Research Institute, Thessaloniki, August 2001, 559-565

Karadžić, B., Mijović, A., Popović, R., Perišić, S., Marinković, S. (2001): Forest vegetation in West-Serbian canyons: Biodiversity hotspots. In: Proceedings of the International Conference: Forest research: A Challenge For an Integrated European Approach. Volume II, Edited by K. Radoglou, NAGREF – Forest Research Institute, Thessaloniki, August 2001, 513-517

Karadžić, B., Mijović, A., Popović, R., Perišić, S., Marinković, S. (2001): Relevance of multivariate statistical analyses to biodiversity protection. In: Proceedings of the International Conference: Forest research: A Challenge For an Integrated European Approach. Volume II, Edited by K. Radoglou, NAGREF – Forest Research Institute, Thessaloniki, August 2001, 603-608

Lokalni ekološki akcioni plan opštine Ljubovija, 2007.

Prostorni plan opštine Ljubovija, 2012-2020.

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B., Tucakov, M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj.

Sekulić, N., Šinžar-Sekulić, J. (2010): EMERALD ekološka mreža u Srbiji. Republika Srbija, Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd

Strategija razvoja opštine Ljubovija, 2013-2022.

Zavod za zaštitu prirode Srbije (1993): Stručna osnova za izradu predloga za zaštitu prirodnog dobra "Klisura reke Trešnjice" kao predela izuzetnih odlika. Beograd

