



*Agencija za zaštitu životne sredine*

# **STUDIJA ZAŠTITE ZA ZAŠTIĆENO PODRUČJE „GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE“**

**Nacrt**



Podgorica, januar 2022. Godine

**NARUČILAC:** Opština Pljevlja

**OBRADIVAČ:** Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, Podgorica

**VRSTA PROJEKTA:** Studija zaštite (član 28. Zakona o zaštiti prirode, „Sl. list CG“ br 054/16)

**KOORDINATOR IZRADE STUDIJE:** Dr Milka Rajković – Mitrović dipl.biolog

**SARADNICI U IZRADI STUDIJE:**

*dr Natalija Čađenović dipl. biol., (herpetofauna)*  
*dr Dragana Radević dipl.ecc (socioekonomska analiza)*  
*dr Milka Rajković- Mitrović dipl. biol.,(ihtiofauna, slat.rakovi)*  
*dr Bogić Gligorović dipl. biol.,(entomofauna)*  
*dr Marina Đurović dipl. biol., (sisari)*  
*dr Sead Hadžiablahović dipl. biol., (flora)*  
*dr Zlatko Bulić, dipl. biol., (vegetacija)*  
*dr Gordana Kasom dipl.biol.,(gljive)*  
*dr Branko Banović, dip.etnolog(kulturna baština)*

*mr Luka Mitrović dipl.geograf (seizmologija, klima)*  
*mr Vasilije Bušković dipl.biolog( GIS)*  
*mr Nataša Stanišić dipl. biol. (održivi razvoj)*  
*mr Biljana Telebak dipl. biol. (malakofauna)*  
*mr Izeta Trubljanin, dipl. biol., (kopnena staništa)*  
*Emina Kriještorac turizmolog(turizam)*  
*Duško Mrdak dipl.geograf (fizičko-geografske karakteristike)*  
*Vaso Knežević dipl.ing.pejz.arh.(pejzažne vrijednosti)*  
*Jelena Lekovic dipl. biolog*

**AUTORI FOTOGRAFIJA:** *Zlatko Bulić, Gordana Kasom, Sead Hadžiablahović, Bogić Gligorović, Aleksandra Gligorović, Branko Banović, Vaso Knežević, Milka Rajković- Mitrović, Natalija Čađenović, Marina Đurović.*

**KARTOGRAFSKA OBRADA GRANICA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA:** *Vasilije Bušković*

---

**PREPORUČENO CITIRANJE U LITERATURI:** Agencija za zaštitu životne sredine (2022): Studija zaštite za zaštićeno područje “Gornji tok rijeke Čehotine”, Podgorica.

---

*Podaci koji su dati u ovoj Studiji namijenjeni su isključivo za potrebe naručioca i ne smiju se kopirati, umnožavati ili koristiti u druge svrhe bez dozvole naručioca.*

---

Direktor  
Agencije za zaštitu životne sredine

dr Milan Gazdić ing.šumarstva

<b>I UVOD</b>	1
I.1. Osnovne informacije o području koje je predmet Studije	1
I.2. Zakonske i planske osnove za stavljanje pod zaštitu zaštićenog područja gornjeg toka rijeke Čehotine “	2
I. 3. Kategorija Park prirode	4
<b>II OPIS PRIRODNIH I STVORENIH ODLIKA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA</b>	6
II. A. Prirodne karakteristike i vrijednosti gornjeg toka rijeke Čehotine	6
II. A. 1. Fizičke karakteristike područja	6
Geografski položaj i topografija terena	6
Geološke karakteristike	6
Geotektonske i seizmičke karakteristike	8
Geomorfološke i klimatske karakteristike	11
Pedološke karakteristike	15
Hidrološke karakteristike	17
Demografija	20
Nasalja i kretanje stanovništva	20
II. A. 2. Biološke karakteristike zaštićenog područja i njegove okoline	23
Flora	23
Vegetacija	26
Staništa	32
Gljive	37
Fauna	41
Malakofauna	41
Entomofauna	45
Fauna dna	49
Dekapode	49
Ihtiofauna	52
Herpetofauna	57
Ornitofauna	64
Sisari	66
Šumarstvo	70
Lovstvo	72
II. A. 3. Pejzaž i predione odlike zaštićenog područja	74
II. A. 4. Kulturna baština zaštićenog područja	78
II. A. 5. Turistički potencijali zaštićenog područja	83
II. A. 6. Mogućnosti za održivi razvoj zaštićenog područja	86
<b>II. B. Ocjena stanja područja, njegovih resursa i mogućnosti valorizacije</b>	88
II. B. 1. Flora i vegetacija	88
II. B. 2. Staništa	88
II. B. 3. Vrste	89
II. B. 4. Pejzažne vrijednosti	91
II. B. 5. Opšta ocjena stanja područja, njegovih resursa i mogućnosti valorizacije	92
<b>II. C. Pritisci na područje koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu</b>	93
<b>III. PROSTORNI RASPORED NAJZNAČAJNIJIH STANIŠTA I VRSTA</b>	96
III. 1. Kartografski prikaz rasprostranjenja kopnenih staništa značajnih za zaštitu	95
III. 2. Kartografski prikaz rasprostranjenja vrsta značajnih za zaštitu	98
<b>IV. PRIJEDLOG ZAŠTITE PODRUČJA GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE: KONCEPT ZAŠTITE, UNAPRIJEĐENJA I ODRŽIVOG RAZVOJA</b>	103
IV. 1. Razvrstavanje zaštićenog područja dobra prema značaju	103
IV. 2. Kategorija zaštite i zone (režimi) zaštite	103

<b>V. OPIS GRANICA I ZONA ZAŠTITE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA PARK PRIRODE „GORNJEG TOKA RIJEKE ČEHOTINE“</b>	105
V.1. Opis administrativnih granica	107
V.2. Opis zona zaštite sa spiskom pripadajućih parcela	110
<b>VI. NAČIN UPRAVLJANJA ZAŠTIĆENIM PODRUČJEM „ GORNJEG TOKA RIJEKE ČEHOTINE “</b>	118
<b>VII. POSLJEDICE KOJE PROISTIČU OD PREDLOŽENOG KONCEPTA ZAŠTITE PARKA PRIRODE „ GORNJEG TOKA RIJEKE ČEHOTINE “</b>	123
VII.1. Direktne posljedice	123
VII.2. Mjere i uslovi zaštite prirode u Parku prirode „ Gornjeg toka rijeke Čehotine “	126
VII.3. Održivi razvoj u zaštićenom području Park prirode „Gornjeg toka rijeke Čehotine”	131
VII.4. Socioekonomska analiza posljedica od donošenja akta o proglašenju zaštićenog područja Park prirode „ Gornjeg toka rijeke Čehotine “	132
VII.5. Procjena finansijskih sredstava potrebnih za sprovođenje akta o proglašenju zaštićenog područja Parku prirode „ Gornjeg toka rijeke Čehotine”	142
<b>VIII. PRILOZI</b>	143
VIII.1. Preliminarni spisak vrsta flore na području gornjeg toka rijeke Čehotine i Otilovića jezera	143
VIII.2. Preliminarni spisak vrsta gljiva na području gornjeg toka rijeke Čehotine i Otilovića jezera sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i nacionalnom nivou	148
VIII.3. Spisak vrsta insekata	150
VIII.4. Popis humki, tumula i gradine u selima uz obod gornjeg toka Čehotine	152
VIII.5. Kartografski prikaz granica zaštićenog područja i zona zaštite	154
VIII.6. Kartografski prikaz granica zaštićenog područja i zona zaštite na topografskoj strain	155
VIII.7. Uspostavljanje zaštićenog područja Gornjeg toka rijeke Čehotine- anketa zainteresovanih strana	156
<b>IX. LITERATURA</b>	167

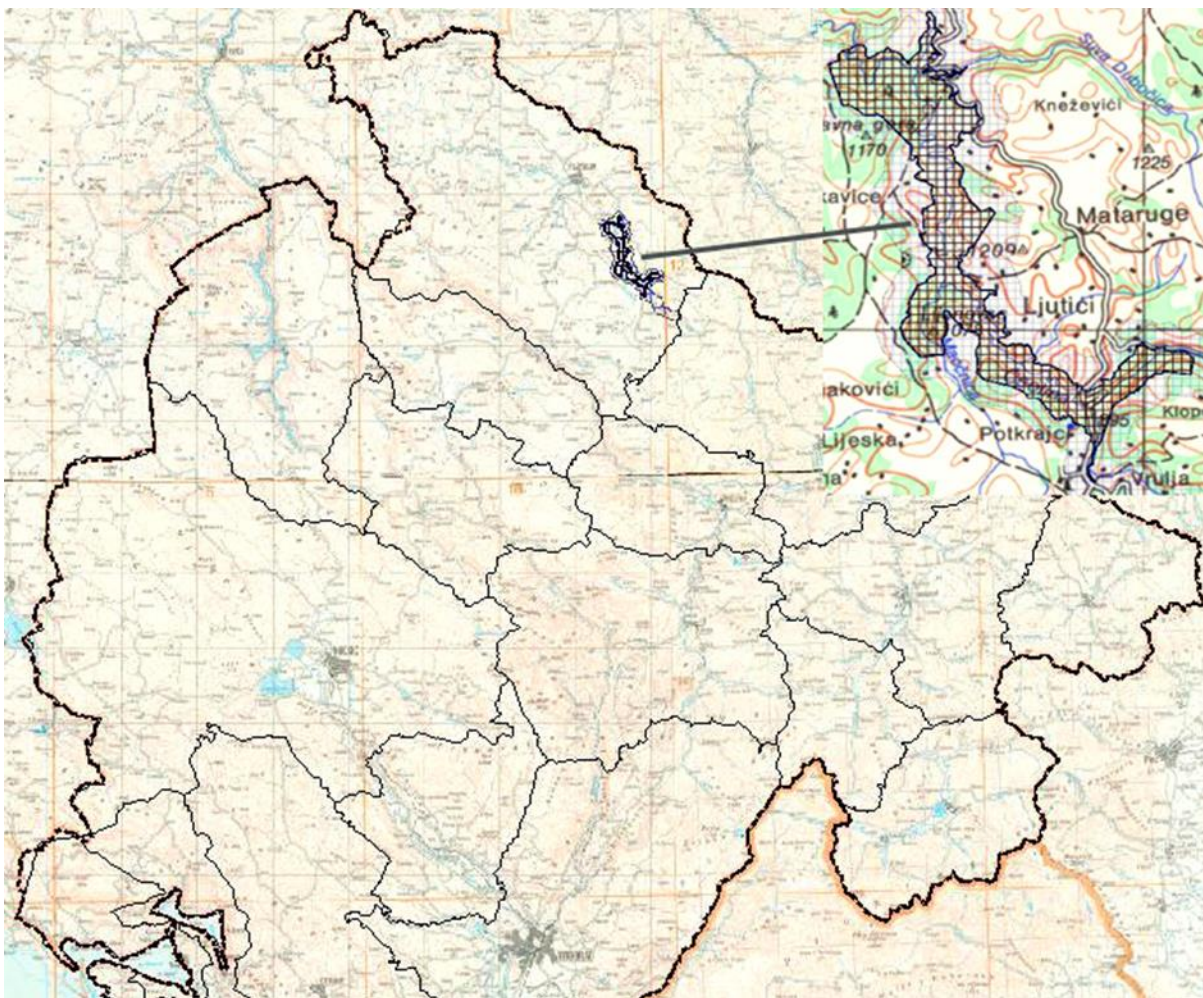
## I UVOD

### I. 1 Osnovne informacije o području koje je predmet Studije

Područje koje je obrađeno u ovoj Studiji zaštite administrativno se nalazi na teritoriji opštine Pljevlja (na katastarskim opštinama: Iliino Brdo II, Otilovići, Mataruge, Zekavice, Ljutići, Vrulja, Potkrajci i Maoče,). U ovo područje je uključena i njegova neposredna okolina zbog ustaljenih funkcionalno-ekoloških veza. Dio ovog područja koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu nalazi se, u većini slučajeva u državnom, a samo 6 katastarskih parcela je u privatnom vlasništvu u KO Zekavice i 4 katastarske parcele u **KO Potkrajci**.

Podaci o biodiverzitetu budućeg zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“ obezbijedeni su u okviru terenskih istraživanja koji su izvršena tokom 2021 godine. Ti podaci su preuzeti iz inventarnih formulara popunjenih na terenu, kao i ekspertskih izvještaja o procjeni stanja staništa i vrsta značajnih za zaštitu, a odnose se na njihovo recentno, zatečeno stanje na terenu.

Da je potrebno zaštititi gornji tok rijeke Čehotine potvrđuje i činjenica da se voda iz gornjeg toka rijeke Čehotine koristi za vodosnadbijevanje građana Pljevalja preko akumulacije Otilovići. Na području gornjeg toka rijeke Čehotine se nalazi i turistički reper Opštine Pljevlja- Meandri rijeke Čehotine, koji treba da budu valorizovani u većoj mjeri ali i na održiv način. Na ovom području još uvijek je očuvana autohtona flora i fauna, područje nije previše opterećeno urbanizacijom i devastacijom prostora, ali da bi tako i ostalo, mora se zaštititi kako bi se spriječile potencijalne prijetnje u budućnosti koje bi mogle da ugroze vrijednosti ovog područja, prije svega mladicu (*Hucho hucho*) koja se smatra ugroženom vrstom.



Slika 1. - Geografski položaj zone / područja sa nazivom „Gornji tok rijeke Čehotine“ na topografskoj karti VGI 1:25.000

## I. 2 Zakonske i planske osnove za proglašavanje zaštićenog područja „ Gornji tok rijeke Čehotine “

### *Stavljanje pod zaštitu zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“*

Postupak stavljanja pod zaštitu novog zaštićenog područja pokreće se podnošenjem **zahtjeva** Agenciji za zaštitu životne sredine (član 28, stav 1 Zakona o zaštiti prirode, "Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016) za **izradu Studije zaštite**, koji je u ovom slučaju, shodno prostornom položaju zaštićenog područja<sup>1</sup> podniet od strane Opštine Pljevlja, dopis br. 01/a-D- 561/1 od 03. marta 2021.

Nakon izrade Studije zaštite, a shodno odredbama iz člana 32 Zakona o zaštiti prirode, za zaštićeno područje za koje se u Studiji zaštite utvrdi da ima svojstva zaštićenog područja/zaštićenog prirodnog dobra donosi se **Akt** o proglašenju zaštićenog područja u kome su sadržani podaci o: prostornim granicama zaštićenog područja sa zonama i režimima zaštite; opisu osnovnih ciljnih vrijednosti područja; načinu zaštite i razvoja zaštićenog područja; radnjama, aktivnostima i djelatnostima koje su zabranjene i koje se mogu vršiti u zaštićenom području; mjerama i uslovima zaštite područja; kartografskom prikazu sa ucrtanim granicama područja; nazivu upravljača, kao i eventualno određenom zaštitnom pojasu izvan zaštićenog područja sa mjerama njegove zaštite.

Predlagač akta o zaštiti (u konkretnom slučaju Opština Pljevlja), u skladu sa zakonom u obavezi je da o predlogu akta o proglašanju zaštićenog područja obavijesti javnost, te da obezbijedi uvid u Studiju zaštite i predlog akta, kao i da organizuje javnu raspravu koja može trajati najmanje 20 dana od dana objavještenja, Obavještenje iz stava 1 člana 33 Zakona o zaštiti prirode objavljuje se u najmanje jednom štampanom mediju i sadrži podatke o vremenu i mjestu javnog uvida i javne rasprave, te da u pisanoj formi obavijesti vlasnike nepokretnosti o namjeri stavljanja pod zaštitu područja i omogućiti uvid u Studiju zaštite.

Nakon sprovedenog postupka u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode (član 34, stav 3), Skupština Opštine Pljevlja će, po predhodno pribaljenoj saglasnosti Ministarstva i mišljenju organa državne uprave nadležan za poslove poljoprivrede, šumarstava i vodoprivrede i poslove kulture, na sjednici, donijeti odluku o proglašenju Parka prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“.

*Prema Strateškom planu razvoja Opštine Pljevlja 2021-2025*, opština Pljevlja posjeduje značajne prirodne resurse sa bogatim biodiverzitetom. Zbog specifičnosti, kako prirodnih tako i privrednih, za očuvanje biodiverziteta i prirodnih potencijala, najveću pažnju zaslužuje upravljanje područjima sa posebnim prirodnim karakteristikama, kao što je područje rijeke Čehotine, uzimajući u obzir da se ona koristi i kao vodoizvorište grada.

### *Stanje vlasništva nad nepokretnostima u zaštićenom području „Gornji tok rijeke Čehotine“*

Zaštićeno područje u predloženim granicama u većem dijelu, u pogledu svojinsko pravnih odnosa, čini vlasništvo Države Crne Gore, odnosno Vlade Crne Gore i Opštine Pljevlja na katastarskim opštinama sa popisom katastarskih parcela:

**KO Ilino Brdo II** sa katastarskim parcelama: 152/1

**KO Otilovići** sa katastarskim parcelama: 1899/2, 1533/1, 1900 (akumulacija Otilovići), 1508, 1390, 1888, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 3718.

**KO Mataruge**, sa katastarskim parcelama: 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 2266/1 akumulacija Otilovići), 2266/2 (akumulacija Otilovići):

**KO Zekavice** sa katastarskim parcelama: 696/4 (veći dio), 702 (dio), 701, 697, 535 (EPCG), 536(EPCG), 537(EPCG), 538 (EPCG), 2260 (put) (dio), 540, 541, 543, 544, 645, 646/1, 646/2, 647, 649, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380.

**KO Ljutići** sa katastarskim parcelama: 1432 (rijeka Čehotina), 1 (dio), 2, 3, 4, 2249 (put) (dio), 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 1930, 1631, 1932, 1933, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2066/1, 2067, 2068/1, 2079(dio), 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087,

2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2254 (put PV – BP dio), 2244, 2247, 1622 (rijeka Čehotina), 2246, 2245, 2243, 2242, 2350 (put), 2334.

**KO Vrulja** sa katastarskim parcelama: 19/1 (dio), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 426, 418, 419, 420, 421, 425, 1626/3 (1431) (rijeka Čehotina).

**KO Potkrajci** sa katastarskim parcelama: 2262/2 (1432) (rijeka Čehotina), 233, 216, 220, 223, 224, 226, 227, 229, 219, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161/2, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211.

**KO Maoče** sa katastarskim parcelama: 1422 (rijeka Maočnica), 46, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/1, 9/2, 10/1, 10/2, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 (dio), 17, 29/1, 30/1, 30/2, 34 (dio), 48/1 (dio), 48/2 (dio), 51 (dio).

Izuzev katastarski parcela u **KO Zekavice** koje su u privatnom vlasništvu na sljedećim katastarskim parcelama: 641 (Šarac 1/11 susvojina), 642(Gačević 1/3 susvojina), 643(Gačević 1/2 susvojina), 644(Gačević 1/2 susvojina), 648(Grujičić 1/3 susvojina) i 650(Šarac Milan), i u **KO Potkrajci** katastarske parcele 152/1 (Grbović 1/4 susvojina), 152/2 (Grbović 1/4 susvojina), 153/1 i 153/2 (Grbović Milovan).

### **I. 3 Kategorija Park prirode**

U novom Zakonu o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16) nijesu značajnije mijenjane definicije i uslovi za kategoriju zaštićenih područja/zaštićenih prirodnih dobara Park prirode (član 24) koji su važili i primjenjivali se u prethodnim verzijama tog zakona – član 40 (Zakon o zaštiti prirode, "Službeni list Crne Gore", 51/08, 62/13).

Sama definicija kategorije Park prirode je ostala nepromijenjena i glasi: „Park prirode je prostrano prirodno ili dijelom kultivisano područje kopna i/ili mora, koje karakteriše visok nivo biološke raznovrsnosti i/ili geoloških vrijednosti sa značajnim predionim, kulturno-istorijskim vrijednostima i ekološkim obilježjima od nacionalnog i međunarodnog značaja”.

Nijesu promijenjena ni opšta ograničenja i zabrane za ovu kategoriju i ona glase: “U parku prirode zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti kojima se ugrožavaju obilježja, vrijednosti i uloga parka”. Kao i u slučajevima drugih kategorija zaštićenih područja koja proglašava skupština jedinice lokalne samouprave, zaštićena područja se proglašavaju Aktom - Odlukom o proglašavanju, po prethodno dobijenom mišljenju Ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i poslove kulture (član 34 Zakona o zaštiti prirode).

*Odnos nacionalne kategorije "Park prirode" sa kategorijama upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN )*

Prema ciljevima upravljanja koji se predlažu ovom Studijom zaštite, na budući Park prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ bi se mogle primjeniti smjernice iz **IUCN-ove kategorije IV za upravljanje zaštićenim područjima prirode**.

U ovu kategoriju spadaju zaštićena područja čiji je prioritetni cilj zaštita/očuvanje određenih vrsta ili staništa. Veliki dio područja u ovoj kategoriji zahtijeva redovne, aktivne intervencije za zadovoljavanje potreba određenih vrsta ili za održavanje staništa, ali to nije uslov za ovu kategoriju upravljanja zaštićenim područjima.

Primarni cilj kategorije IV je održavanje potrebnog nivoa zaštite, očuvanja ili obnavljanja vrsta i staništa. Definicija kategorije IV: zaštićeno područje kategorije IV u koju spadaju područja u kojima su zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva i njihova staništa i kojima se upravlja radi njihove zaštite. Očuvanje jedinstva tradicionalnih međudejstava prirode i čovjeka od značaja je za zaštitu, očuvanje i razvoj ovakvih područja.

Zaštićena područja kategorije IV obično pomažu u zaštiti ili obnovi: 1) biljnih vrsta od međunarodnog, nacionalnog ili lokalnog značaja; 2) životinjske vrste od međunarodnog, nacionalnog ili lokalnog značaja, uključujući njihova prebivališta ili migracione vrste; i/ili 3) staništa. Veličina područja varira, ali često može biti i relativno mala; to, međutim, nije odlika. Menadžment će se razlikovati zavisno o potrebi. Zaštita može biti dovoljna za održavanje određenih staništa i/ili vrsta. Međutim, kako zaštićena područja kategorije IV često uključuju fragmente ekosistema, ta područja možda nisu samoodrživa i zahtijevaju redovne i aktivne intervencije upravljanja kako bi se osigurao opstanak određenih staništa i/ili vrsta.

Ciljevi upravljanja zaštićenim područjima u kategoriji IV:

- očuvanje skladne interakcije prirode i kulture kroz zaštitu kopnenih i/ili morskih predjela i očuvanje tradicionalnih vidova korišćenja zemljišta, načina gradnje i društvenih i kulturnih manifestacija;
- podrška načinu života i ekonomiji koja je u skladu sa prirodom i zaštitom društvenog i kulturnog miljea zajednice;
- očuvanje diverziteta predjela, staništa, pridruženih vrsta i ekosistema;
- eliminacija i dalje sprječavanje korišćenja zemljišta i prostorno zahtjevnih aktivnosti;
- mogućnost korišćenja kroz rekreaciju i turizam u skladu sa osnovnim kvalitetima područja;
- podrška naučnim i obrazovnim aktivnostima koje će doprinijeti dugoročnoj dobrobiti lokalnog stanovništva i razvoju javne podrške zaštiti takvih područja; i
- doprinos dobrobiti lokalne zajednice kroz obezbjeđenje prirodnih proizvoda (šumski i ribolovni proizvodi) i usluga (kao što je čista voda ili prihod iz održivih oblika turizma).



### *Uputstvo za svrstavanje zaštićenih područja u kategoriju IV*

Područje treba da sadrži kopneni i/ili obalni/ostrovski i morski predio visokih pejzažnih vrijednosti, sa raznovrsnim staništima, florom i faunom zajedno sa oblicima jedinstvenog i tradicionalnog korišćenja zemljišta i društvenom organizacijom koja se reflektuje u ljudskim naseljima i lokalnim običajima, načinu života i vjerovanjima.

Područje treba da omogući rekreaciju i turizam u okvirima normalnog načina življenja i ekonomskih aktivnosti.

### *Opšti uslovi za upravljanje zaštićenim područjem*

Temeljni razvojni i regulacioni akti kojim se utvrđuju režimi korišćenja, kao i uslovi za izgradnju objekata, uređenje, korišćenje i zaštitu prostora su: plan posebne namjene, plan upravljanja i godišnji program upravljanja zaštićenim područjem.

Plan upravljanja donosi se za period od pet godina, a ostvaruje se kroz donošenje godišnjih programa upravljanja.

Plan upravljanja za zaštićeno područje Park prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave, uz saglasnost Ministarstva (član 58, stav 7). Godišnji program upravljanja donosi upravljač uz saglasnost nadležnog Ministarstva.

Plan upravljanja između ostalog sadrži i mjere zaštite, očuvanja, unaprjeđivanja i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra; način sprovođenja zaštite, korišćenja i upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom; ocjenu stanja zaštićenog prirodnog dobra; planirane aktivnosti na održivom korišćenju prirodnih resursa, razvoju i uređenju prostora; prostornu identifikaciju planskih namjena i režima korišćenja zemljišta; oblike saradnje i partnerstva sa lokalnim stanovništvom, vlasnicima i korisnicima nepokretnosti; finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja i dr.

Zaštićena prirodna dobra mogu se koristiti u skladu sa prostornim planom posebne namjene i planom upravljanja zaštićenog prirodnog dobra, vodeći računa o očuvanju biološke i predione raznovrsnosti. Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje:

- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva;
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti;
- zagađenje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda.

## II. OPIS PRIRODNIH I STVORENIH ODLIKA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA

Kao što je to već konstatovano u uvodnom dijelu, u potpoglavlju I.1, područje koje je predmet istraživanja ove Studije zaštite ima naziv „Gornji tok rijeke Čehotine“ i uključuje njegovu neposrednu okolinu sa kojom to područje ostvaruje funkcionalno ekološke veze.

**Centralna koordinata** samog zaštićenog područja ima sljedeće geografske koordinate u DKS sistemu: 6615943, 4791612

### ***A. Prirodne karakteristike i vrijednosti Gornjeg toka rijeke Čehotine***

Prirodne karakteristike i vrijednosti područja, „Gornjeg toka rijeke Čehotine“ prepoznate su kao značajne za istraživanje. Strukturno, podaci su organizovani u dvije tematske cjeline: (i) fizičke i (ii) biološke karakteristike predmetnog područja „Gornjeg toka rijeke Čehotine“.

### **II. A. 1. Fizičke karakteristike područja „Gornji tok rijeke Čehotine“**

#### **Geografski položaj i topografija terena**

Geografsko područje koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu je dio riječnog korita rijeke Čehotine, akumulacija Otilovići sa njegovom okolinu na teritoriji opštine Pljevlja. Zahvata površinu od 1.346,97ha. Ovo područje je saobraćajno povezano magistralnim putem koji vodi od Bijelog polja do Pljevalja. Na putu prema Pljevljima od zaštićenog područja put se priključuje na magistralni put Pljevlja-Prijepolje (SRB) preko graničnog prelaza Jabuka. Dolinom Čehotine, pruža se i magistralni put Pljevlja-Čajniče (BIH) preko graničnog prelaza Metaljka. Na taj način ovo područje ima dobru povezanost sa susjednim državama. Preko magistralnog puta Pljevlja-Đurđevića Tara, povezano je i sa ostalim djelovima Crne Gore.

#### **Geološke karakteristike**

U građi terena opštine Pljevlja učestvuju klastični i karbonatni sedimenti: karbon-perma,perma, permotrijasa, klastični i karbonatni sedimenti i vulkanske stijene trijasa, sedimentne i magmatske stijene jure, flišni sedimenti jursko-kredne starosti (laporci, gline, ugalj, ugljevitteegline neogena) i tvorevine kvartara.

##### *Karbon-Perm (C,P)*

Sedimenti ove starosti otkriveni su u dolini rijeke Vezišnice. U litološkom pogledu to su liskunoviti peščari, filitični škriljci, kvarcni konglomerati i prekristalisali tamnosivi krečnjaci.

##### *Perm (P)*

Permski sedimenti, otkriveni su u atarima sela Odžak, Komini, Židovići, Vidre, Brvenica, Poblacé i Bukovica. Predstavlja ih pješčarsko-škriljava serija sedimenata i podređeno, u vidu sočiva, krečnjaci i dolomitični krečnjaci. Pješčarsko-škriljavu seriju izgrađuju pješčari, škriljci, konglomerati, kvarciti, alevroliti i laporci. Pješčari su najviše zastupljeni. Javljaju se u vidu slojeva ili proslojaka u laporovito - glinovitim sedimentima. Kvarc-sericitski škriljci imaju značajan udio u permskoj seriji dok se konglomerati javljaju mjestimično, unutar pješčarsko-škriljave serije, u vidu manjih proslojaka ili samostalno izgrađuju nešto veće mase. Sa većim masama ovih stijena obično se javljaju i kvarciti. Laporci i alevroliti su prilično rijetki članovi u seriji. Krečnjaci, dolomitični krečnjaci i dolomiti su relativno česti u permskoj seriji sedimenata.

##### *Permotrijas (P,T)*

Predstavljaju sedimente, kako im i ime kaže koji su prelaz između perma i trijasa. Tu seriju sedimenata čine filitični škriljci, rumeni kvarcnoliskunoviti pješčari, konglomerati i krečnjaci.

##### *Trijas (T)*

Stijene trijase starosti izgrađuju najveći dio proučavanog prostora. Izdvojene su tvorevinedonjeg, srednjeg i gornjeg trijasa. U donjem trijasu stvarali su se klastični, srednjem i gornjem, karbonatni sedimenti. Srednjem trijasu, pripadaju i magmatske stijene.

*Sedimenti donjeg trijasa (TI)* javljaju se u dubljim erozionim prodorima ili u vidu uzanog pojasa okrudžuju srednjotrijaske krečnjake. Otkriveni su u široj okolini Pljevalja, u dolini Čehotine. U litološkom pogledu

donji trijas izgrađuju pješčari, liskunoviti i glinoviti pješčari, kvarciti, pjeskoviti, laporoviti i oolitični krečnjaci.

*Tvorevine srednjeg trijasa (T2)* zauzimaju relativno veliko prostranstvo. Leže konkordantno preko sedimenata donjeg trijasa. Otkrivene su na širem području Pljevalja. Izgrađuju ih krečnjaci, dolomitični krečnjaci, dolomiti, rožnaci, izlivne i dubinske stijene. Na čitavom ovom prostoru anizijijski kat je karakterističnog litološkog sastava. Preko kampilskih slojeva javljaju se stratifikovani krečnjaci kao i stratifikovani i masivni dolomitični krečnjaci i dolomiti. Ovi članovi, bočno i vertikalno, prelaze jedan u drugi. Iznad njih su stratifikovani i masivni krečnjaci. S obzirom da se nalaze između kampilskih slojeva i krečnjaka, zone sa *Ceratites trinodosus* odgovarali bi prvim dvjema zonama anizijijskog kata. Završni dio anizijijskog kata predstavljen je brečastim krečnjacima hanbuloškog tipa.

Anizijijski kat (T12) završava se slabo uslojenim krečnjacima sa sočivima laporovitnih krečnjaka ili pak sa slojevitim, laporovitim, kvrgavim krečnjacima hanbuloškog tipa. Krajem anizijijskog i početkom ladinskog kata, na ovom prostoru dolazi do magmatske aktivnosti. Izlivne stijene otkrivene su na relativno velikom prostoru, a najviše u području planine Ljubišnje gdje je u Šupljoj stijeni deponovano olovo-cinkano orudnjenje. Andeziti ( $\alpha$ T2), odnosno keratofiri ( $\eta$  T2) zauzimaju najveće prostranstvo od svih izlivnih stijena na planini Ljubišnji. U neposrednoj okolini Pljevalja otkriveni su sjeverno od Zabrđa i u lokalnosti Grevo.

Sedimenti ladinskog kata (T22) imaju veće prostranstvo od anizijijskih. Izgrađuju šireprostore srednjeg i gornjeg toka Čehotine i u području Pljevalja i Otilovića. Ladinski kat predstavljen je slojevitim, laporovitim i detritičnim krečnjacima sa rodžnacima i zoogenosprudnim bankovitim i masivnim krečnjacima. Sedimentne tvorevine (T2,3) pripadaju gornjem dijelu ladinika i donjem dijelu gornjeg trijasa. Po litološkom sastavu to su masivni zoogenosprudni krečnjaci sa koralima i briozoama.

*Tvorevine gornjeg trijasa (T3)* u okolini Pljevalja konkordantne su sedimentima ladinika, donjojurskim slojevitim krečnjacima ili tvorevinama dijabaz-rodžnačke formacije. U sastavu ovih sedimenata ulaze grudvasti detritični i pseudoolitični krečnjaci, slojeviti i bankoviti krečnjaci i slojeviti trakasti dolomitični krečnjaci. Krečnjaci, u gornjim djelovima, sadrže sočiva crvenih laporovitnih krečnjaka.

#### *Jura (J)*

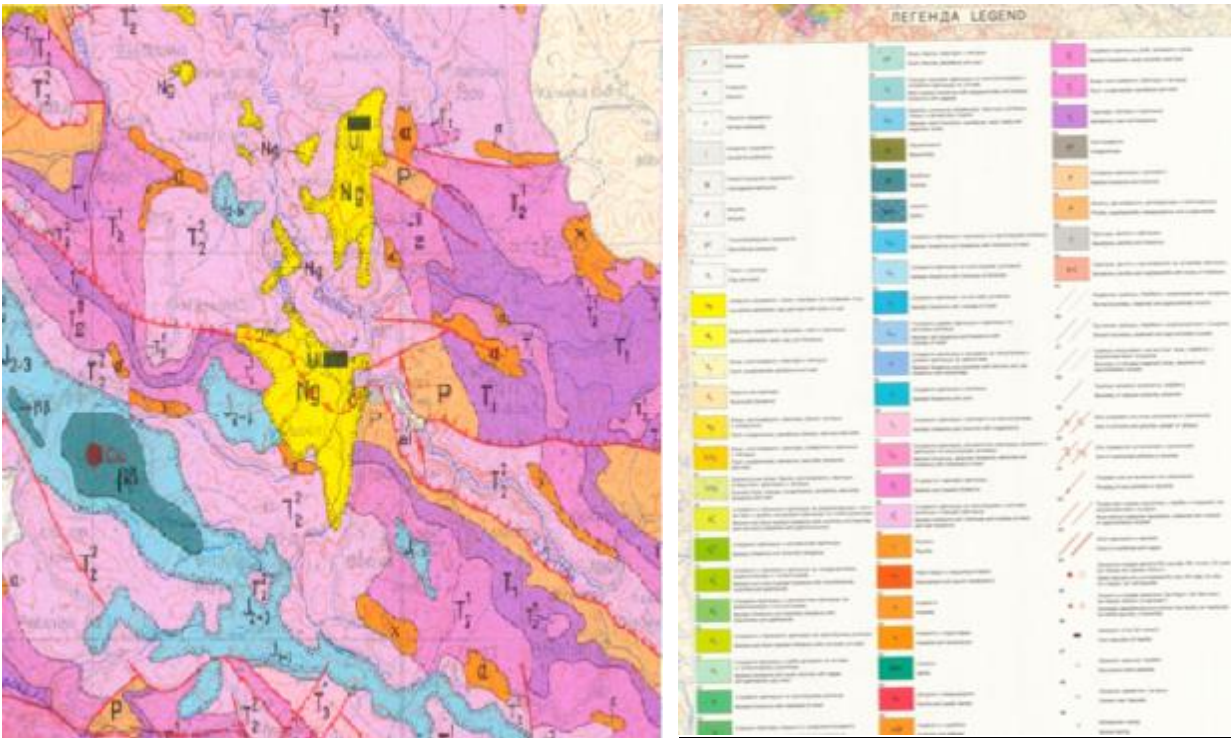
Predstavljena je krečnjacima i dijabaz-rožnačkom formacijom. U okviru krečnjačke facije izdvojeni su sedimenti donje i gornje jure. Sedimenti donje jure (J1) u okolini Pljevalja otkriveni su u vidu manjih erozionih zaostataka na južnim padinama planine Gradine, u području Gotovuše, jugoistočno od Ošlja, na području sela Miljevića i Mihailovića. Na ovom prostoru donjojurski sedimenti leže preko gornjotrijaskih krečnjaka, a ispod tvorevina dijabaz-rodžnačke formacije srednje i gornje jure. Najstarije donjojurske (J1) sedimente izgrađuju uslojeni, sitnodetritični i mikrokristalasti krečnjaci sa fragmentima krinoidskih drški i sitnih brahiopoda. U gornjem dijelu postepeno prelaze u slojevite, kvrgave, laporovite krečnjake sa ostacima amonita. Tvorevine dijabaz-rodžnačke formacije (J 2+3) javljaju se u vidu nepravilnih pojaseva na sjevernim padinama Ljubišnje, sjeveroistočno od Pljevalja, u području Kosanice, Barica, Korijena i Stožera. Leže diskordantno preko sedimenta paleozoika, trijasa ili preko slojevitih crvenih krečnjaka donje jure. U građi ove formacije učestvuju pješčari alevroliti, silifikovani laporci, rožnaci, glinci, laporoviti krečnjaci, krečnjačke breče i konglomerati, gabrovi, dijabazi i spiliti.

#### *Neogen (Ng)*

Neogene tvorevine, odnosno tvorevine srednjomiocenske (M2) starosti razvijene su u faciji jezerskih sedimenata koji su nosioci značajnih količina kvalitetnog uglja i cementnih laporaca. U litološkom pogledu jezerske sedimente sačinjavaju pretežno gline, uglj, laporci i laporoviti krečnjaci.

#### *Kvartar (Q)*

Kvartarne tvorevine javljaju se u vidu aluvijalnih i deluvijalnih nanosa. *Aluvijalni sedimenti* (al) razvijeni su u dolinama većih rijeka i potoka u vidu nanosa izgrađenih od šljunka, pijeska i pjeskovitih glina. *Deluvijum* (d) se javlja na svim planinskim i brdskim padinama ispod krečnjačkih ostenjaka u vidu sipara.



Slika 2. Geoloska karta područja

## Geotektonske i seizmičke karakteristike područja gornjeg toka Čehotine

### Geotektonika i seizmika

Područje gornjeg toka Čehotine kao i cijela Opština Pljevlja pripadaju, u literaturi poznatoj, regionalnoj navlaci unutrašnjih Dinarida i to tzv. Durmitorskoj navlaci. Granična linija nalijeganja pljevaljske zone, preko sinklinale durmitorske zone, ide dolinom Čehotine prema području Opštine Bijelo Polje i dalje dolinom Lima prema jugoistoku. Unutar teritorije opštine Pljevlja brojni su nabori i razlomi. Generalno pružanje slojeva sedimentnih stijena i struktura uopšte je dinarsko, tj. u pravcu sjeverozapad- jugoistok. Od ovog pravca ima većih ili manjih odstupanja.. To ilustruju ne samo prostorni položaj i orijentacija slojeva i elemenata nabornih struktura, već naročito najmarkantnije razlomne strukture. Među tim razlomnim strukturama najuočljivije su one sa reversnim navlačenjem - koje terenu daju kraljušastu strukturu. Markantni su reversni razlomi - čela kraljušti duž kojih je od sjeveroistoka prema jugozapadu izvršeno navlačenje starijih paleozojskih i mezozojskih sedimenata na mlađe mezozojske sedimente tj. na dijabazrožnu formaciju i jurskokredni fliš.

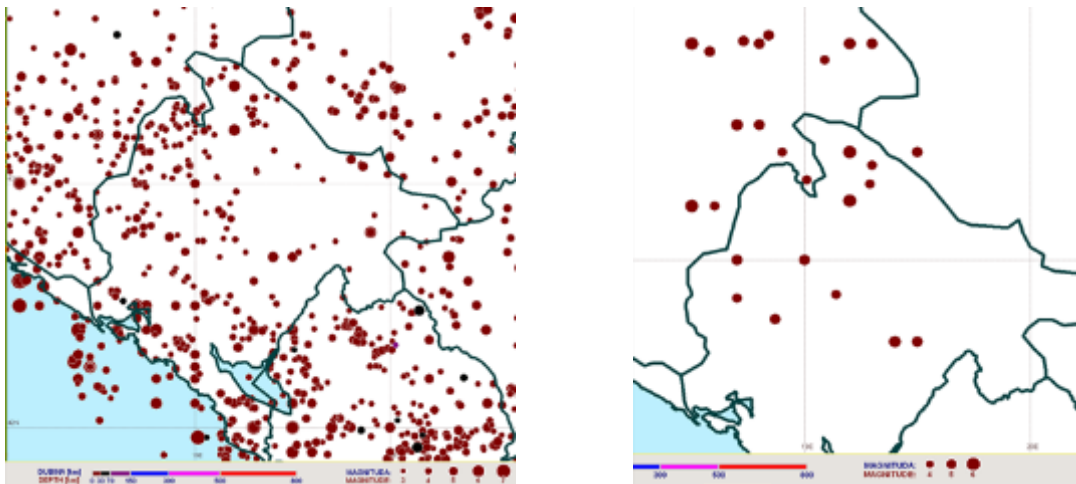
Ispitivanjem regionalne seizmičnosti područja Opštine Pljevlja utvrđeno je da širi dio ovog prostora karakteriše seizmička aktivnost i relativno mali stepen seizmičkog intenziteta. Na osnovu karte seizmičke regionalizacije Crne Gore (B.Glavatović i dr.1982.), (slika 3.) veći dio područja Opštine Pljevlja pripada zoni, sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta VII stepeni MCS (Merkali-Kankani-Zibergove) skale, odnosno nivou očekivanog maksimalnog ubrzanja tla do oko 1 m/sec<sup>2</sup> ili 11% od ubrzanja sile Zemljine teže u okviru povratnog perioda od 100 godina. Relativno nizak nivo seizmičke opasnosti, na području Opštine Pljevlja, uslovljen je odsustvom intenzivnih autohtonih žarišnih zona na tom prostoru. Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EUROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina. Oko 86% površine opštine, uključujući i urbano područje Pljevalja, nalazi se u VII zoni seizmičnosti. Manji, istočni, dio opštine( sliv gornjeg toka Čehotine) pripada zoni mogućeg VI stepena intenziteta.

Ipak, na seizmičnost predmetnog područja utiču i seizmogeni žarišta iz širokog okolnog prostora centralne i južne Crne Gore, istočne Bosne i Hercegovine i Srbije.

Od okolnih seizmogenih zona značajni su: aktivni seizmički pojas Jadranskog priobalnog aktivni seizmičkog pojasa, srednji pojas koji definiše pravac Skadarsko - Bjelopavličke ravnice, kao i područje oko Gackog u Bosni i Hercegovini.



Slika br. 3. Seizmička rejonizacija Crne Gore data parametrom maksimalnog očekivanog intenziteta zemljotresa;



a) Prostorna distribucija glavnih udara zemljotresa magnituda veće od 3.5 za Crnu Goru i okolinu

(b) Inset iz kataloga za okolinu Pljevalja i za Mw4.5

Slika br. 4. Zemljotresi na teritoriji Crne Gore i okoline

Na Slici 3. Prikazani su epicentri zemljotresa prema objedinjenom regionalnom katalogu zemljotresa formiranom u *NATO SFP BSHAP* projektu. Na slici 4a su prikazani samo tzv. glavni udari zemljotresa jačine veća od 3.5 iskazani u jedinici tzv moment magnituda Mw. Na istoj slici desno (Slika 4b.) prikazani su epicentri jači glavnih udara zemljotresa iz neposredne bliže okoline opštine Pljevlja (ograničeni datim geografskoim širinama i dužinama: 42.7-44 N, 18.5-19.5 E) sa magnitudama većim od Mw>4.5. U Tabeli

1. dati su parametri ovih zemljotresa; magnituda je data u Rihterovi jedinicama prema katalogu Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju.

Sami region sjeverozapadne Crne Gore tokom istorije pokazao je odlike značajne seizmičnosti, pa tako *Tumač karte seizmicke regionalizacije teritorije SR Crne Gore (Seizmogeološke podloge za Prostorni plan Crne Gore; Radulovic V., Glavatovic B., Arsovski M., Mihailov V.; 1982 g.)* prepoznaje ovo dinarsko - durmitorsko područje kao posebnu seizmogenu zonu. Istorijski katalog zemljotresa zabilježio je maksimalne magnitude 4.7 Rihterove jedinice na Području same opštine Pljevlja: 1898. godine na oko 14 km jugozapadno od Pljevalja (oko 4 km istočno od mjesta Glibaći) na obroncima ka rijeci Tari i 1933. godine na oko 10 km sjevero-zapadno od Pljevalja (ili oko 2.5 km od mjesta Gradac) u dolini Breznice.

*Tabela br. 1. Zemljotresi magnituda  $M_w > 4.5$  locirani u široj okolini Pljevalja (42.7-44.0 N, 18.5-19.5 E)*

<i>Godina</i>	<i>Mjesec</i>	<i>Dan</i>	<i>Latituda</i>	<i>Longituda</i>	<i>Dubina</i>	<i>Magnituda (Ml)</i>
1866	7	7	43.5	18.7	10	5.2
1879	5	14	43.8	18.5	20	5.7
1884	1	1	43.5	18.8	20	4.5
1884	8	3	43.5	18.8	20	4.5
1891	1	1	43.5	18.8	20	4.5
1898	1	1	43.4	18.9	20	4.5
1898	12	5	43.22	19.2	10	4.7
1902	10	25	43.2	18.5	27	5.5
1907	2	4	43.2	18.6	13	3.8
1907	12	30	43.81	18.73	9	4.8
1910	11	21	43	18.7	20	4.8
1912	4	23	43.8	19.2	0	5.3
1916	5	8	43.5	18.8	24	4.8
1921	5	5	43.8	18.8	16	4.5
1923	3	30	43.8	19.3	14	4.2
1925	3	19	43	19	18	4.3
1925	6	28	43.4	19.5	19	4.3
1932	12	11	42.7	19.4	20	5.0
1933	9	8	43.4	19.2	10	4.7
1951	7	15	43.35	19.3	7	4.0
1955	7	9	42.7	19.5	20	4.4
1971	11	22	43.77	18.58	9	4.7
1980	11	7	42.782	18.868	6	4.3
1986	3	24	43.297	19.009	10	4.0
1992	6	7	43.83	18.84	11	4.3
1994	2	13	42.874	19.139	10	4.5
2009	12	1	43.74	19.09	6	4.5
2011	7	7	42.86	18.7	10	4.5
2011	12	12	43.2815	19.2905	11	4.6

## **Geomorfološke karakteristike**

### Tektonski reljef

Šire područje Pljevalja odlikuje se veoma složenom tektonskom građom. Karakterišu je: navlake, tektonski prozori, tektonske krpe, rasjedi i nabori. Ovo područje nalazi se u graničnom dijelu spoljašnjih i unutrašnjih Dinarida, odnosno u pojasu gdje se prema sjeveroistoku postepeno smanjuje učešće karbonatnih a povećava učešće klastičnih stijena.

Pljevaljska kotlina spada u red manjih kotlina dinarskog područja. Prostire se u pravcu sjeverozapad-jugoistok, u dužini od 9 km i širini 6,5 km. Pripada zoni visokih kotlina na Balkanu sa srednjom nadmorskom visinom od oko 770 metara. U geomorfološkom smislu dominantni makromorfološki oblici reljefa su fluviodenudaciona površ i doline Čehotine i ostalih rijeka. Geomorfološke odlike terena su direktna posljedica litostratigrafskog sastava, tektonskog sklopa, istorije stvaranja terena i klimatskih odlika regiona gledano u geološkom vremenu. Geomorfološke odlike terena opštine Pljevlja su složene. Ti tereni pripadaju brdskoplaninskim djelovima terena jugoistočnih Dinarida. Najvećim dijelom pripadaju slivu rijeke Čehotine, znatno manjim dijelom slivu rijeke Tare i jednim veoma malim dijelom slivu rijeke Pobračnice. Rijeka Čehotina u gornjem dijelu protiče kroz usku dolinu sa manjim proširenjima (Vrulja, Maoče, Mataruge i dr). Najveće proširenje je Pljevaljska kotlina prosječne nadmorske visine 770 m. Nizvodno od Graca Čehotina je usjekla dubok kanjon. Predio je izgrađen od pješčara, laporca i dolomita. Gledano sa geomorfološkog aspekta terena opštine Pljevlja karakteriše proširena dolina rijeke Čehotine, kanjon rijeke Tare i planinski masivi koji odvajaju terene sliva Čehotine sa sjevera, sjeveroistoka, istoka i jugoistoka od terena sliva rijeka Drine i Lima i planinski masivi koji se sa jugozapada nalaze u prostoru duž razvođa između slivova Čehotine i Tare. Generalno gledano ovi tereni u slivu Čehotine su sa nagibom od jugoistoka prema sjeverozapadu po kom pravcu je i usmjeren i tok rijeke Čehotine. Kanjoni rijeke Čehotine i njenih pritoka su plići, a uz to su sa prelazima u proširene dijelove dolina - kotline.

Znatni dijelovi terena opštine su izgrađeni od karbonatnih sedimentata. Ti sedimenti su povoljni za karstifikaciju. Kroz geološko vrijeme i to dugo (praktično od krede do danas) vladali su relativno povoljni klimatski uslovi za razvoj tog procesa. To je uslovalo jaku skaršćenost tih terena koju karakterišu brojne i raznovrsne karstne pojave i procesi. To su tereni sa: poljima u karstu, karstnim poljima, uvalama, vrtačama, škrapama, škripovima, muzgama, žljebovima, suvim dolinama, visećim dolinama, slijepim dolinama, ponorima, karstnim vrelima, jamama, pećinama itd.

Može se zaključiti da tereni opštine Pljevlja pripadaju brdsko-planinskim terenima jugoistočnih Dinarida koji idu od oko 500 mnm do visina od 2.238 mnm. To su jako raščlanjeni tereni i složenih geomorfoloških odlika što je uslovljeno, s jedne strane geološkom građom, a s druge strane dejstvom površinskih sila. Današnji izgled tih terena modelirala je fluvijalna erozija i karstifikacija, a ima tragova i glečerske erozije. To su tereni sa markantnim pojavama nastalim fluvijalnom erozijom: kanjon Tare i kanjoni njenih pritoka; klisure duž vodotoka Čehotine i njenih pritoka i tereni sa veoma markantnim i izraženim raznovrsnim pojavama nastalim karstifikacijom.

### **Klimatske karakteristike**

Klimatski uslovi predstavljaju važan geokološki faktor. Promjenjive vrijednosti klimatskih elemenata su u osnovi određene klimatskim faktorima Klimu područja gornjeg toka rijeke Čehotine analizirali smo na osnovu podataka Glavne meteorološke stanice u Pljevljima za period osmatranja 1991-2020.godina. Stanica se nalazi na samoj periferiji grada, na 784 mnv, na 43<sup>o</sup> 21' s.g. š i 19<sup>o</sup> 21' i.g.d. i podataka za padavine sa padavinske stanice u Kovrenu (opština Bijelo Polje) koja se nalazi na 1050 mnv, 43<sup>o</sup> 11 s.g.š i 19<sup>o</sup> 34' i.g.d. Na klimu područja gornjeg toka Čehotine dominantno utiču klimatski faktori: geografska širina, nadmorska visina, udaljenost od Jadranskog mora, nagibi terena i morfologija Pljevaljskog kraja. Pljevaljska kotlina ima tipičnu kontinentalnu klimu, dok u dolinama Čehotine i Tare imamo modifikovanu kontinentalnu klimu a na planinskim djelovima Opštine imamo zastupljenu planinsku klimu.

Područje -pljevaljske kotline ima vrlo specifične mikroklimatske osobine koje su svojstvene i originalne za ovu sredinu. Topografija i orijentacija terena omogućavaju različite efekte za određene meteorološke situacije koje su uobičajene tokom godine. Naročito, sa aspekta kvaliteta vazduha, ističu se meteorološke situacije sa visokim vazдушnim pritiskom u hladnijem dijelu godine kada dolazi do formiranja "jezera

hladnog vazduha” ispunjenog gustom maglom i sa jakom temperaturnom inverzijom, gdje se magla može zadržati i po nekoliko dana sa 24h trajanjem.

Tabela 2. Srednje temperature vazduha u  $^{\circ}\text{C}$  – godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991-2020	-1,5	0,5	4,3	8,8	13,4	17,3	19,0	18,9	14,3	9,8	4,8	-0,1	9,2

Izvor ZHMS C.G.

Pljevlja imaju srednju godišnju temperaturu vazduha od  $9,2^{\circ}\text{C}$ . Najhladniji mjesec je januar sa višegodišnjom srednjom mjesečnom temperaturom od  $-1,5^{\circ}\text{C}$ , a najtopliji mjesec je jul sa višegodišnjom srednjom mjesečnom temperaturom od  $19,0^{\circ}\text{C}$ . Dva mjeseca iz hladnijeg perioda godine (dec-jan) imaju srednju mjesečnu temperaturu ispod nule

Tabela 3. Srednja minimalna temperature vazduha u  $^{\circ}\text{C}$  – godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991-2020	-5,3	-4,2	-1,0	2,8	6,9	10,7	12,0	11,9	8,6	4,6	0,6	-3,5	3,7

Najniža temperatura vazduha u 24h periodu predstavlja *minimalnu dnevnu temperaturu* (Tmin). U pogledu minimalnih dnevnih temperatura najhladniji mjesec je januar sa srednjom minimalnom temperaturom od  $-5,3^{\circ}\text{C}$ , a najtopliji je jul sa srednjom mjesečnom minimalnom temperaturom od  $10,7^{\circ}\text{C}$ . Prosječno godišnje bude oko 125 mraznih dana, tj. dana kada je minimalna dnevna temperatura ispod nula stepeni. Značajno je naglasiti da četiri mjeseca tokom godine (dec-jan-feb-mar) imaju negativnu srednju mjesečnu minimalnu dnevnu temperaturu. Apsolutno najniža minimalna dnevna temperatura iznosi  $-29,4^{\circ}\text{C}$  i registrovana je tokom januara 1954.godine.

Tabela 4. Srednja maksimalna temperatura vazduha u  $^{\circ}\text{C}$  – godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991-2020	3,7	6,6	11,0	15,6	20,6	24,6	26,7	27,4	22,1	17,5	10,9	4,2	16,0

*Maksimalna dnevna temperatura* je najviša temperatura koja se dostigne u 24h periodu. U hladnom dijelu godine, kod specifičnih meteoroloških situacija temperatura vazduha tokom 24h dnevno bude ispod nule, tj. maksimalna dnevna temperatura ne prelazi nula stepeni, što znači da je 24h dnevno ledeno hladno i takvi dani se zovu “ledeni dani”. Meteorološke situacije kada su ledeni dani na snazi su potencijalno veoma nepovoljne situacije, jer u tim danima moguće je da se i po 24h dnevno zadržava magla sa velikom koncentracijom zagađujućih materija u prizemnom sloju atmosfere. Prosječno godišnje Pljevlja imaju oko 10 ledenih dana. Dani kada maksimalna dnevna temperatura vazduha dostigne i pređe  $30^{\circ}\text{C}$  se nazivaju tropski dani. U pogledu maksimalnih dnevnih temperatura, najtopliji je avgust sa srednjom maksimalnom dnevnom temperaturom od  $27,4^{\circ}\text{C}$ , a najhladniji je januar sa  $3,7^{\circ}\text{C}$ . Apsolutno najviša izmjerena temperatura (najviša maksimalna dnevna temperatura) iznosi  $38,7^{\circ}\text{C}$  i registrovana je tokom avgusta 2007.godine, a najniža maksimalna dnevna temperatura iznosi  $-14,7^{\circ}\text{C}$ . Tokom januara 90% dana ima maksimalnu dnevnu temperaturu ispod  $9,3^{\circ}\text{C}$ , a u decembru 90% dana ima temperaturu ispod  $11,3^{\circ}\text{C}$ . Tokom jula 90% dana ima temperaturu do i ispod  $30^{\circ}\text{C}$ , dok u avgustu 90% dana ima temperaturu do i ispod  $31^{\circ}\text{C}$ .



Tabela 5. Srednja količina padavina u mm- godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991- 2020	46,4	60,0	55,6	62,8	76,6	81,4	76,1	56,9	70,5	70,4	173,2	66,9	796,7

Pljevlja imaju, od svih gradskih naselja, najmanju prosječnu godišnju količinu padavina u Crnoj Gori. Godišnja klimatska normala iznosi 796,7 lit/m<sup>2</sup> izmjereno na stanici u Pljevljima. Svakako je važno istaći činjenicu da na planinskom dijelu Pljevaljskog kraja i u gornjem toku rijeke Čehotine ta količina je značajnije veća. To potkrepljujemo podacima sa stanice Kovren koja se nalazi u blizini izvorišnog dijela Čehotine. Na stanici za mjerenje padavina, u Kovrenu, prosječno godišnje padne 1027,9 l/m<sup>2</sup> .. Upravo ta, veća količina padavina omogućava kvalitetan i pozitivan vodni bilans sliva gornjeg toka rijeke Čehotine. Područje pljevaljske kotline prosječno godišnje ima oko 142±13 kišnih dana, maksimalni godišnji broj kišnih dana iznosi 166, a minimalni je 117 dana. Klimatski je normalno da godišnji broj dana sa kišom bude u opsegu od 129 do 155 dana. Tokom godine mjesečne količine su prilično ujednačene i ne postoje naglašeno kišni ili sušni periodi. Prosječno najkišniji je novembar sa oko 73lit/m<sup>2</sup>, a namanje padavina ima januar, oko 46lit/m<sup>2</sup>. Indeks relativno godišnje kolebanje iznosi oko 5% od prosječne godišnje količine, što ukazuje na to da su padavine tokom godine ujednačene. Maksimalna dnevna količina kiše iznosi 123.5lit/m<sup>2</sup>, a registrovana je tokom novembra.

Tabela 6. Srednja realativna vlažnost vazduha u % - godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991- 2020	83	77	72	70	71	71	70	70	75	78	81	84	75

Vlažnost vazduha je veoma značajna sa aspekta stanja kvaliteta vazduha. Visoka vlažnost vazduha omogućava zadržavanje čestica u prizemnom sloju i usporava njihovo premještanje, a takođe katalizira proces gravitacione depozije ukoliko su zagađujuće čestice higroskopne, tj. ukoliko imaju moć da apsorbiraju vlagu molekularnom difuzijom iz vazduha. Na taj način povećana vlažnost vazduha će omogućiti brže uklanjanje zagađujućih čestica i njihovo deponovanje na tlo, ali će takođe to u određenim momentima omogućiti enormno visoke koncentracije u prizemnom ležećem sloju atmosfere neposredno iznad tla. Srednja dnevna relativna vlažnost dobijena je kao srednja vrijednost od dnevnih terminskih mjerenja. Na osnovu srednjih dnevnih vrijednosti dobijene su srednje mjesečne i srednja godišnja vrijednost. Godišnja klimatska normala za relativnu vlažnost iznosi 75%

Tabela 7. Srednja oblačnost u desetinama godišnji prosjek

Stanica	Godina/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Godišnja
Pljevlja	1991- 2020	7,0	6,5	6,1	6,3	6,1	5,4	4,6	4,6	5,9	6,1	6,9	7,6	6,1

Izvor ZHMS C.G.

Oblačnost je povećana u hladnijem dijelu godine, dok u ljetnjem period dostiže minimum. Vedrih dana ima najviše tokom ljetnjeg dijela godine, dok su tmurni i hladni dani najčešći u periodu od decembra do marta, kada se i na području grada Pljevalja dešava najveće zagađenje vazduha i formira takozvano "jezero" hladnoće kao posledica inverzije temperature vazduha i dan bez vjetera. Okolni krajevi, pa i područje gornjeg toka Čehotine u tom periodu imaju znatno više vedrih i relativno hladnih dana

Tabela 8. Trajanje sisanja sunca-Insolacija

Osunčavanje-Trajanje sisanja sunca u časovima -Klimatska normala					
	Srednja godišnja	max	min	Standardna devijacija	P90%
Pljevlja	1628.8	1950.1	1394.5	151.1	1847.1
	640 za ljetno (jun+jul+avg)				

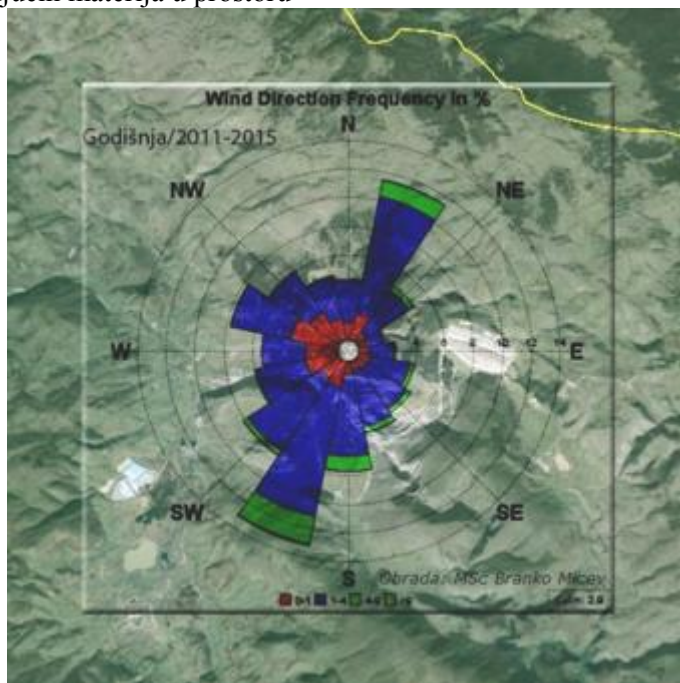
Izvor ZHMS C.G.

Osunčavanje-trajanje sijanja sunca na godišnjem nivou kreće se oko 1629 sati, dok je samo u ljetnjem periodu oko 640 sati, što je oko 39% od godišnje količine. Maksimalno godišnje osunčavanje iznosi 1950 sati, a najmanje godišnje osunčavanje je 1394 sati. Obzirom na veličinu standardnog odstupanja može se reći da klimatski gledano godišnje osunčavanje u Pljevljima iznosi  $1629 \pm 151$  sati. Prag od 90% najvećih godišnjih vrijednosti osunčavanja se nalazi na 1847 sati, što znači da 10% najvećih godišnjih količina je preko 1847 sati.

### Vjetrovi

Strujanje vadašnih masa odnosno duvanje vjetra je jedna od klimatskih specifičnosti Pljevalja. Zbog specifične topografije terena i zatvorenosti Pljevaljske kotline okolnim planinskim vijencima najviše je dana bez vjetra ili takozvanih tišina, Proječno godišnje tih dana imamo 68,9 % ili 689 promila. Najučestaliji vjetrovi dolaze iz južnog kvadranta, 17,5 % i sjeverni 6,2 %. Njačešće zimski dio godine obilježe dani bez vjetra.

Ruža vjetrova pokazuje učestanost smjerova vjetra (u %) i zastupljenost određenih brzina (od-do m/s) po smjerovima izraženo u %. Generalno, najveću zastupljenost imaju vjetrovi južnih i sjevernih smjerova. Uočava se dominacija malih brzina po svim smjerovima, što ukazuje na veoma nizak stepen provjetravanja pljevaljske kotline, a prisustvo veoma malih brzina ispod 3m/s, odnosno ispod 2m/s, što ništa ne znači sa aspekta provjetravanja, već situaciju čini još komplikovanijom, jer se pri tim bzinama samo vrši homogenizacija zagađujućih materija u prostoru

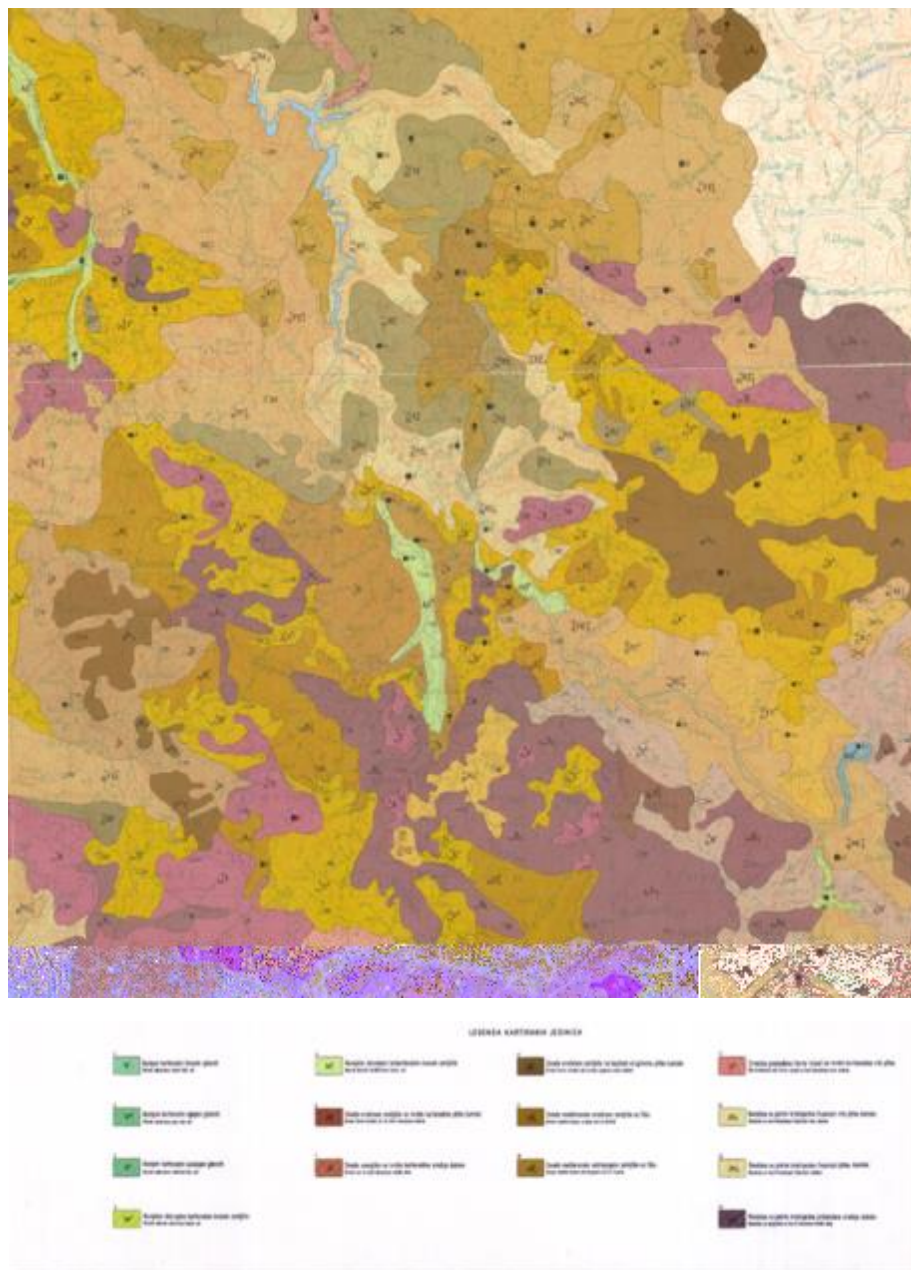


Slika 5. Ruža vjetrova za područje Pljevalja

Prema ruži vjetrova za 2015. godinu dominantni smjerovi vjetrova su SSW (jug-jugozapad) i NNE (sjever-sjeveroistok). Dakle, vjetrovi sjevernog kvadranta i vjetrovi južnog kvadranta su dominantni. Ruže vjetrova koje su ovdje predstavljene odnose se na urbani mikroklimatski ambijent i mogu se koristiti za procjenu efikasnosti provjetravanja kotline, ali ne i za procjenu transporta ili za procjenu prekograničnog transporta jer se on odvija na visinama preko 1000mnv a na ovim visinama vlada drugačiji profil vjetra.

### **Pedološke karakteristike**

Na području Pljevalja zastupljena su zemljišta različitih tipova, fizičkih i hemijskih osobina i plodnosti. Najvažniji faktori koji su uticali na obrazovanje zemljišta, njihove osobine i svojstva su geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek. Zastupljene su karbonatne, silikatne i magmatske stijene, pješčari i škriljci, glinovite i laporovite stijene ugljenih basena jezerskog porijekla. Zavisno od vrste podloge obrazovana su zemljišta različitih fizičkih i hemijskih osobina. Na pojedinim oblicima reljefa su zemljišta različite debljine, od plitkih na kršu i strmim padinama, do veoma dubokih na ravnom terenu. Čovjek je krčenjem šuma uticao na promjenu prirodnih uslova kao i na sam tok geneze zemljišta i njegova svojstva. Uticajem navedenih pedoloških faktora i određenih pedogenetskih procesa na području Pljevalja stvoreno je više tipova zemljišta. *Aluvijumi i aluvijalno-deluvijalna zemljišta* Aluvijumi su zastupljeni u dolinama Čehotine, oko Vrulje, Pljevalja, Židovića i Gornje Brvenice, Vezičnice (Odžak, Boščinovići, Zabrdje) i Maočnice. Ovo su mlada i genetski nerazvijena zemljišta. Heterogenog su sastava, pretežno pjeskovito glinovite, po dubini srednje duboka i duboka. Dublji varijeteti ovih zemljišta koje srećemo u ovom prostoru, a i drugim, na neznatnim površinama, dobra su poljoprivredna zemljišta, najbolja u pljevaljskom području. Plića zemljišta, koja leže na šljunku, srećemo u dolinama Poblačnice i svih pritoka Čehotine na manjim površinama. Aluvijalno-deluvijalna zemljišta zauzimaju veće prostranstvo od čistih aluvijuma, s obzirom da su na području Pljevalja vodotoci mali sa uskim dolinama i malom neznatnom snagom prenosa. *Smeđa zemljišta na laporcima i glinama* Obrazovana su na podlozi koju čine jezerski sedimenti miocenske starosti. Zauzimaju veće površine u Pljevaljskom i Maočkom polju, Matarugama, Otilovićima, Šumanima, Zabrdju, Gotovuši, Glisnici i Sađu. Laporci, laporoviti krečnjaci i gline na istaknutijem reljefu su otkriveni i znatno erodirani, a u nižim, pogotovu duž vodotoka zatrpani, aluvijalnodeluvijalnim materijalom. Ovo su uglavnom srednje duboka i duboka zemljišta, ilovastog i ilovasto-glinovitog sastava. Imaju površinski, A-horizont, dosta strukturan i rastresit, dubok 15-30 cm. dobrih fizičkih i hemijskih osobina čemu doprinosi prilično visok sadržaj humusa i prisustva CaCO<sub>3</sub>. Dublji slojevi su težeg - glinovitijeg sastava, neizražene strukture i zbijeniji, slabo vodopropusni, te uslijed toga podložni sezonskim promjenama, stvrdnjavanju i pucanju u sušnim periodima, rasplinjavanju i bubrenju kad je previše vlage u sloju zemljišta. Pod ovim i aluvijalno-deluvijalnim zemljištima su u pljevaljskom području najveći ravni kompleksi koji omogućavaju mehanizovanu obradu zemljišta. Međutim, pošto se nalaze na ravnom terenu, kod izvesnih površina potrebne su, melioracije, prvenstveno zaštita od plavljenja i odvodnjavanja, a za intenzivniju poljoprivrednu proizvodnju i navodnjavanja. *Smeđa zemljišta na škriljcima i pješčarima*- Škriljci i pješčari izgrađuju veliki dio pljevaljskog područja. Na ovim i drugim silikatnim podlogama nastalim fizičko-hemijskim preobražajem, pomenutih stijena, obrazovala su se smeđa kisela zemljišta. Veće površine su u graničnom dijelu prema bjelopoljskoj opštini, odnosno od Račeva. i Kozice, preko Vrulje, Slatke i Žarvine. Pružaju se sa prekidima do Maoča, Prenčana. Smeđa kisela zemljišta imaju površinski horizont 15-30 cm debljine. Teren smeđih kiselih zemljišta je jako raščlanjen brojnim vodotocima (potoci, rečice, rijeke) te obiluje raznovrsnim oblicima reljefa na kojima se i zemljišta dosta razlikuju.



Slika 6. Pedološka karta Crne Gore., 1:50000, Poljoprivredni instut, Podgorica

## **Hidrološke karakteristike**

U pogledu hidrogeoloških karakteristika, svi litotipi stijenana na predmetnom području se mogu svrstati u sledeće grupe: sedimente gornje krede-senon, koje karakteriše izdanska zona i bogastvo podzemnih voda, i sinklinale izgrađene od flišnih sedimenata gornjoeocenske starosti koje predstavljaju hidrogeološke izolatore

### *Podzemne vode*

Na prostoru Pljevalja, relativno ograničeni resursi podzemne vode u zbijenim izdanima intergranularne poroznosti, prisutni su u aluvijalnim sedimentima u dolinama rijeke Čehotine i njenih pritoka, Maočnice i Vežišnice. Vode pukotinskog tipa izdani su manje zastupljene.

### *Sliv gornjeg toka rijeke Čehotine*

Rijeka Čehotina izvire ispod planine Stožer i teče pravcem jugoistok-sjeverozapad sve do svog ušća u Drinu. Ukupna površina sliva Čehotine iznosi 1404,0 km<sup>2</sup>. Površina sliva Čehotine do profila na granici Crne Gore iznosi 1128 km<sup>2</sup>, od čega je na teritoriji Crne Gore 1108,2 km<sup>2</sup>, a 20 km<sup>2</sup> na teritoriji opštine Čajniče (BiH) koja se drenira Kržavskom i Luškom rijekom. Dužina rijeke Čehotine je 136 km, od toga na teritoriji Crne Gore 108 km. Prosječan proticaj Čehotine u Plevljima je 7,4m<sup>3</sup>/s, u Gradcu 14,2m<sup>3</sup>/s a u mjestu Vikoč 20,5m<sup>3</sup>/s. Hidrografska mreža obuhvata znatan broj manjih pritoka, rječica i potoka. Svi vodeni tokovi na području Pljevalja ulivaju se u Čehotinu. Najveće pritoke su Breznica i Vežišnica. U koritu Čehotine javljaju se i vrela koja obogaćuju njen prirodni bilans.

Desne pritoke gornjeg toka Gornjeg toka rijeke Čehotine su: Kozička rijeka i Suva Dubočica.

*Kozička rijeka* je najvažnija pritoka Čehotine u njenom gornjem dijelu. Rijeka ima veliki broj izvora oko Busika, Malog Borovačkog vrha(1390m) i Srednjeg brda (1365m), od kojih nastaje Brezovački potok, i na površi Kozica (1160m) gdje nastaje rijeka Kozica. Spajanjem ova dva toka nastaje Kozička Rijeka. Dolina rijeke je dosta strmih strana. Uliva se u Čehotinu ispod klisure Krkalice, na nadmorskoj visini 895m. Dolina Kozičke rijeke, njene klisure i manje kotline, znatnim dijelom pokrivene šumama, spade u ljepše krajeve sliva Čehotine. Dužina riječnog toka Kozičke rijeke je oko 10 km.

*Suva Dubočica* je desna pritoka Čehotine. Ima izvore na visoravni oko Pribojna, Kamene gore I Previja, na nadmorskoj visini oko 1200m i u najgornjem dijelu se naziva Strmečka Rijeka, potom Karin potok, a istočnije od sela Kneževića Suva Dubočica. Ukupna dužina toka je oko 15 km. Nedaleko od ušća Suve Dubočice u Čehotinu se uliva i Suvi Potok. Ima izvorište oko Mihajlovice, teče zapadno od Miletina čečara i istočnije od Lukovica da bi se ulio u Čehotinu. Kako im i ime kaže oba toka u donjim djelovima dolina poniru u krečnjačku podlogu, a samo za vrijeme većeg priliva vode dopiru do Čehotine. Podizanjem brane za Otilovića jezero, uzvodno od Rabitlje, između Miletina brda I Paljevina, I formiranjem jezera, donji djelovi dolina ovih rječica su potopljeni.

Lijeva pritoke gornjeg toka rijeke Čehotine je: Maočnica (17km),

*Maočnica* je lijeva pritoka Čehotine, koja se formira od više izvora ispod Crnog vrha(1540m) i Krčka(1357m) U gornjem toku teče kao Bujička rijeka, prima sa desne strane više potoka, a potom kod naselja Tulovo sa lijeve strane potok Drljevinu i nizvodno dalje teče pod nazivom Maočnica. Dosta dugo teče uporedo sa Čehotinom, u koju se uliva na zapadnom obodu površi Ljutići, kod naselja Čirovići, na nadmorskoj visini 845m. Dužina riječnog toka Maočnice, od najviših izvora do ušća, je oko 18,5km.

Minimalni proticaj Maočnice, izmjeren za vrijeme detaljnih geoloških istraživanja 1985. godine iznosio je 10.1 l/s, a maksimalni 26.7 m<sup>3</sup>/s. Obzirom da je sliv rijeke Čehotine skoro simetričan u odnosu na njen vodotok, znatno manji broj pritoka sa lijeve strane uslovio je da iste imaju veće slivne površine pa su zbog toga i bogatije vodom.

### Ocjena hidromorfoloških promjena

Rezultati ocjenjivanja gornjeg toka rijeke Čehotine, od ušća Kozičke rijeke do akumulacije „Otilovići“, nedvosmisleno ukazuju da se radi o tzv. „referentnim uslovima“ - uslovima koji predstavljaju potpuno nesmetano stanje, bez ljudskog uticaja ili stanje približno prirodnom stanju sa uočenim manjim izmjenama. To zahtijeva od svih koji „brinu“ o ovoj rijeci da očuvaju takav status u budućnosti ili da ga poboljšavaju gdje se procijeni da je to moguće uraditi adekvatnim mjerama.

Kao što smo već istakli jako (značajno) izmijenjeno vodno tijelo“, je akumulacija „Otilovići“. Imajući to u vidu iznijet ćemo samo zapažanje o ekstremno niskom vodostaju jezera jeseni 2021 godine i slici br 7. koja

značajno umanjuje ambijentalni kvalitet ovog jako izmijenjenog vodnog tijela. Nažalost, to umanjuje, inače izraženo prisutan, pozitivan odnos posjetilaca ovog jezera prema ambijentalnoj cjelini ovog prostora i značajnom resursu opštine Pljevlja.



Slika 7. Nizak vodostaj u akumulaciji Otilovići

Analiza hidromorfoloških elementata<sup>2</sup> gornjeg toka rijeke Čehotine potvrdila je pretpostavljeno činjenično stanje postojanja dva sasvim različita dijela gornjeg toka rijeke, u hidromorfološkom smislu. Prvi (uzvodniji) dio, od ušća Kozičke rijeke do akumulacije “Otilovići”, možemo svrstati u ono što nazivamo “približno prirodno stanje”, dok prostor akumulacije “Otilovići” svrstavamo u “jako promijenjeno stanje”; Dionica 1 (od ušća Kozičke rijeke do akumulacije “Otilovići”)

Prikupljanje i analiza dostupnih podataka, kao i sprovođenje hidromorfološkog monitoringa radi procjene HYMO karakteristika ukazalali su da na dijelu gornjeg toka rijeke Čehotine, od ušća Kozičke rijeke do akumulacije “Otilovići”, svi segmenti obuhvaćeni protokolom istraživanja u približno prirodnom stanju (Prilog), i to:

- ❖ Geometrijske karakteristike korita – približno prirodan izgled;
- ❖ Substrat - približno prirodan sastav bez ili sa minimalnim prisustvom vještačkih materijala;
- ❖ Upravljanje vegetacijom i/ili organski otpad u koritu - bez ili sa veoma malo upravljanja sa približno prirodnom količinom organskog otpada;
- ❖ Karakter erozije - pojava erozija/taloženja koje odražavaju gotovo prirodne uslove;
- ❖ Protok - proticaj približno prirodan, objekti unutar dionice ne utiču ili samo malo utiču na karakter protoka;
- ❖ Poduzni kontinuitet u smislu uticaja vještačkih objekata – praktično nema, nema objekata odnosno, ako su prisutni, nema uticaja (ili je uticaj mali);
- ❖ Struktura i promjene obale - nema uticaja ili postoji minimalan uticaj vještačkog materijala, ili umjereni uticaj prirodnog materijala;
- ❖ Tip/struktura vegetacije na obalama (u smislu zemlišnog pokrivača) – nema neprirodnog pokrivača;

---

<sup>2</sup> Izvještaj o sprovođenju hidromorfološkog monitoringa gornjeg dijela rijeke Čehotine i procjeni hidromorfološkog statusa

❖ Korišćenje priobalnog zemljišta i odgovarajuće odlike - nema ili minimalni dijelovi riječnog koridora u zaleđu sa neprirodnim pokrivačem;

❖ Interakcije korita i plavnog područja - umjereni dio dionice je pod uticajem koluvijalnih procesa na padinama obala, što uz aluvijalni nanos izaziva djelimična ograničenja lateralnog kretanja rijeke unutar njenog plavnog područja, u odsustvu antropogenih ograničenja.

Kako je za prirodna vodna tijela (od ušća Kozičke rijeke do akumulacije "Otilovići") cilj dostizanje ili održavanje dobrog statusa, budući zadatak zajednice je da na tom dijelu toka rijeke Čehotine obezbijedi uslove da se ostvari navedeni cilj, tj. da se na ovom dijelu rijeke održi ili poboljša sadašnji status "približno prirodnog stanja".

Dionica 2 (akumulacija "Otilovići")

Akumulacija "Otilovići" predstavlja najznačajniju modifikaciju gornjeg toka rijeke Čehotine; Nalazi se na 5 km uzvodno Čehotinom od Pljevalja, a dugo je oko 11 km. Brana Otilovići je izgrađena je 1982. Najveća dubina akumulacije je 37 metara.

Cilj upravljanja vodama za vodna tijela iz kategorije značajno izmijenjenog vodnog tijela ili jako izmijenjenog vodnog tijela (akumulacija "Otilovići") *jestе obezbjeđenje dobrog ekološkog potencijala – maksimalnog mogućeg stepena kvaliteta*. Ovaj cilj se mora objezbediti preduzimanjem odgovarajućih mjera. Dakle, analiza hidromorfoloških elemenata terena koje zauzima akumulacija "Otilovići" sa branom, zahtijeva da se u budućnosti učine svi neophodni naponi da se ovom vodnom tijelu, kada je već izmijenjeno, obezbijedi maksimalni mogući stepen kvaliteta i da se u potpunosti, na prihvatljiv način, definiše upravljanje višenamjenskom akumulacijom;

Akumulacija "Otilovići", kao višenamjenska akumulacija, služi kao rezervoar iz koga se koriste vode za rad Termoelektrane "Pljevlja" i za vodosnabdijevanje Pljevalja. Ukupna zapremina akumulacije je oko  $18 \times 10^6 \text{ m}^3$  vode a srednji godišnji proticaj oko  $6,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ;

Nesumljivo je da Otilovičko jezero, kao značajno izmijenjeno vodno tijelo, predstavlja važan resurs za Pljevlja, pa u ovom slučaju imamo situaciju da se sa takvim vodnim tijelom ubuduće mora upravljati na način koji obezbjeđuje maksimalno mogući stepen kvaliteta. Dakle, visoka zaštita ovog prostora je neophodna ukoliko želimo da obezbijedimo dobar ekološki potencijal;

Polazeći od prirodnih karakteristika gornjeg toka rijeke Čehotine sa akumulacijom "Otilovići", njenom višenamjenskom ulogom (vode za potrebe TE i vodosnabdijevanje), te potrebom obezbjeđenja maksimalno mogućeg stepena kvaliteta, nameće se kao neophodna aktivnost Upravljanje višenamjenskom akumulacijom;

Uloga višenamjenske akumulacije trebala bi biti proširena i na segment upravljanja "malim" vodama tokom hidrološkog minimum, kao i na prihvatanje poplavnog talasa. Naravno, to zahtijeva detaljne stuidijske analize. No, imajući u vidu raspoložive podatke o hidrološkim i meteorološkim parametrima na rijeci Čehotini i njenom slivu, te baze podataka TE "Pljevlja" i vodovoda "Pljevlja", mišljenja smo da je moguće uraditi relevantan Plan upravljanja akumulacijom "Otilovići", koji bi osim definisanih i garantovanih potreba za TE "Pljevlja" i vodosnabdijevanje Pljevalja, proučio mogućnosti:

❖ Smanjenja uticaja dugih malovodnih (sušnih) perioda na vodostaje akumulacije regulisanjem hidrološkog režima, imajući u vidu sadašnje pojave a posebno prognoze budućih klimatskih promjena sa najavom dužih sušnih perioda, kao i

❖ Pripreme akumulacije za prijem poplavnih voda, na osnovu meteorološke i hidrološke prognoze, kao dijela plana upravljanja branom u ekstremnim hidrometeorološkim uslovima.

## DEMOGRAFIJA

### *Naselja i kretanje stanovnika*

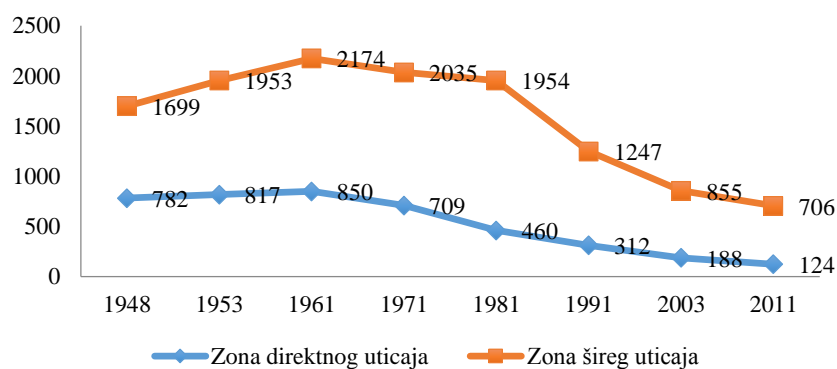
Na prostoru gornjeg toka rijeke Čehotine i u neposrednoj blizini formirano je 6 seoskih naselja: Vrulja, Dubočica, Ljutići, Kozica, Mataruge i Otilovići. Prema popisu iz 2011. godine u ovim naseljima je živjelo 968 stanovnika koji se uglavnom bave stočarstvom. Period od 1948. do 1961. godine karakterše konstantno povećane broja stanovnika, sa 2806 stanovnika u 1948. godini na 3387 stanovnika 1961. što je rezultat visokog prirodnog priraštaja u godinama posle drugog svjetskog rata, kao i razvoja poljoprivrede u ovom periodu. Broj stanovnika posle 1961. a naročito posle 1971. godine drastično opada. Razlog je prije svega u razvoju Pljevalja kao regionalnog centra sa snažnom industrijom i energetikom. Stanovništvo se seli u grad do 1991. u potrazi za poslom. Kasnije dolazi i do smanjenog prirodnog priraštaja zbog odlaska mlade populacije. Sve ovo prati i loša putna infrastruktura i teški i surovi uslovi života na selu.

Najveće naselje na prostoru gornjeg toka rijeke Čehotine je selo Otilovići, broji 245 stanovnika po popisu iz 2011. Selo je prema legendi dobilo naziv po knezu Otilu iz srednjeg vijeka. U selu se nalazi i brana Otilovići sagrađena 1982. godine za potrebe termoelektrane i tako je stvoreno jezero, zapremine od 18 miliona kubika vode. Izgradnjom brane i stvaranjem jezera, potopljeno je selo Dubočica, gdje sa nalazio Manastir iz 16. vijeka, koji je sa crkvom Svetog Nikole izmješten i kompletno restauriran u selo Otilovići, na obali jezera. *Selo Mataruge* je nastalo na obali Čehotine. Na južnom kraju sela, identifikovane su naseobine iz mlađeg kamenog doba, što svjedoči o relativno ranom naseljavanju ovog prostora od strane nomadskih plemena. U V vijeku ovaj ali i mnogo širi prostor naseljava keltsko pleme Mataruzi (Kriči, i dr.) po kojima je čitav kraj dobio ime. Mataruge su u srednjem veku bile gusto naseljene, o čemu svjedoče gomile kamena po livadama i pašnjacima, a ukazuju na nedostatak obradivog zemljišta. Posle Austro-Turskog rata stanovništvo se raseljava, i od kraja XVII vijeka ostaje pust, da bi ga tokom sredine XVIII vijeka naselilo stanovništvo iz Crne Gore i Hercegovine, na inicijativu pljevaljskog Paše. Nakon Drugog svjetskog rata, selo se modernizuje. Kroz selo prolazi moderan put, radi se elektroenergetska mreža (1963), prodavnica, osmogodišnja škola. *Selo Kozica* je dobilo naziv po srednjovekovnom utvrđenju – Koznik. Ostaci ovog utvrđenja su vidljivi danas. Koznik se prvi put pominje 1441. godine u Dubrovačkom arhivu kao Castrum Schoznich. O prisutnosti Romanskog stanovništva u selu Kozici svjedoče brojni nadgrobni spomenici iz Rimskog i kasnoantičkog perioda nađeni u podnožju Koznika (groblje) kao i nekih 1,5km severozapadno u lokalitetu Kotlina. U selu Kozica nalazi se srednjovjekovni rudnik gvožđa. Ruda je bila vrlo dobrog kvaliteta a i eksploatacija je bila laka, što je, svakako, uslovilo da se na tom mestu podigne utvrđenje, i mnogo ranije nego što nalazimo u dubrovačkim dokumentima. Pretpostavlja se da je rudnik korišten u starom veku, upravo od strane Rimljana a kasnije i Grka. Jugozapadno na oko 450 metara od utvrđenja, pored trase rimskog puta, nalazimo na ostatke srednjovekovne crkve ili manastira (Manastir Orlić), pored kojeg se nalazi izvor poznat kao „Kaluderska voda“. Po usmenom predanju manastir je uništen u 17 veku. *Selo Vrulja* je usled velikih razaranja tokom Austro-Turskog rata potpuno napušteno i doživjelo sudbinu mnogih sela koja su zbog turske odmazde oko 1690. raseljena. Po predanju: kad su četiri brata Bujišića došla u Vrulju, nisu našli ni „žive duše“. Sve je bilo razoreno, a zemlja zarasla u korov. Našli su samo jedno srpsko groblje i kod njega razrušenu crkvu. U selu se nalaze stećci (grčko groblje) koje svjedoči o ranom naseljavanju ovih krajeva. *Selo Ljutići* su na nadmorskoj visini oko 1000 metara, a pojedinih uzvišenja i do 1200 metara. Ljutići imaju zaseoke: Ljutiće, Kleke, Puriće, Čiroviće, Klade, Kavalu i Dubravu. Zaseoci su oko Ljutićkog polja po čijem obodu su kuće i ostale zgrade. Po tvrdim barama – ljuticima raste tvrda trava, koja namuču, dok je pokose, i dobre kosce, pa vjerovatno i otuda naziv sela. Groblje u Dubravi sa spomenicima još iz rimskog doba, te groblja u Purićima i Klekama, ostaci naselja u Dubu i Kavali i tumule čuvaju posmrtno ostatke stanovnika koji su tu živjeli u 16. i 17. vijeku i mnogo ranije. Crkvu su, prema predanju, vjernici prenijeli u groblje u Dubravi iz mjesta zvano Dub gdje su i sada vidni ostaci drugih staništa i groblja. Molika u groblju na Dubravi, zvana mataruška molika, je priča za sebe. Stara je, kažu, preko 650 godina i jedinstveno je drvo u ovim krajevima.



Tabela 9. Broj stanovnika gornji tok rijeke Čehotine (1948-2011) Izvor: MONSTAT

Naselje/popisna godina	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011
Vrulja	459	484	514	486	393	219	182	131
Dubočica	108	70	113	116	41	27	19	11
Ljutići	674	747	737	593	419	285	167	113
Kozica	386	529	622	601	465	256	153	142
Mataruge	665	775	878	818	548	386	256	189
Otilović	514	533	523	466	428	305	233	245
UKUPNO	<b>2806</b>	<b>3138</b>	<b>3389</b>	<b>3080</b>	<b>2294</b>	<b>1478</b>	<b>1010</b>	<b>831</b>



Izvor: MONSTAT

Grafik 1: Trend kretanja broja stanovnika u selima koje obuhvata buduće zaštićeno područje u periodu 1948-2011

### Polna i starosna struktura

U selima u gornjem toku rijeke Čehotine prisutna je nešto veća zastupljenost ženskog pola - ukupno 428 stanovnica ili 51.5%, a muškog stanovništva ima 403 ili 48.5%. U starosnoj strukturi prema popisu iz 2011. godine podjednako učešće je stanovništva starijeg od 60 godina tj 342 ili 41,1% i sredovječnog radno sposobnog stanovništva između 20 i 59 godina bilo je takođe 342 ili 41,1%, mladog stanovništva školskog i predškolskog uzrasta od 0-19 bilo je 146 ili 17,57%. Starosna primada jasno prikazuje da predmetno područje pripada stagmantnom tipu, i u budućnosti se očekuje pad i depopulacija stanovništva na predmetnom području.



Grafik 2 Polna struktura



Grafik 3. Starosna struktura

### Obrazovna struktura stanovništva

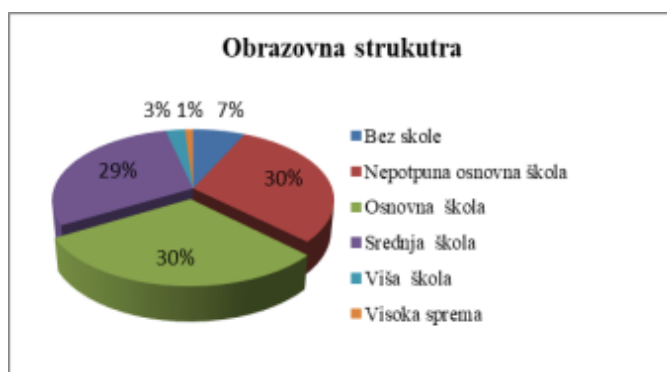
U strukturi stanovništva prema školskoj spremi, u gornjem toku rijeke Čehotine je nepovoljna obrazovna struktura stanovništva, bez škole i sa najnižim stepenima obrazovanja je 487 ili 68% od ukupnog stanovništva, sa završenom srednjom školom bilo je 215 stanovnika ili 29%. Višu i visoku školu završilo je 27 stanovnika ili 4%. (grafik br.4.)

### Aktivnost stanovništva

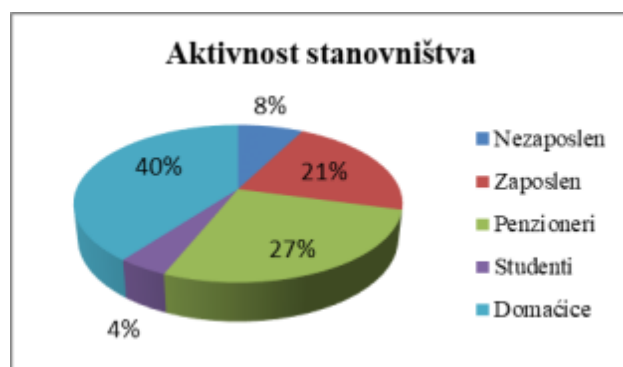
U naseljima u gornjem toku rijeke Čehotine po popisu iz 2011. godine, u strukturi Aktivnosti stanovništva Aktivno stanovništvo je brojalo 209 stanovnika ili 29,15%, od čega je bilo 154 zaposlena i 55 nezaposlenih stanovnika. Neaktivnog stanovništva bilo je 508 ili 70,85%, od čega najviše domaćica 284, penzionera je bilo 194 i studenata 30. (grafik br.5.)

Tabela 10. Aktivnost stanovništva-Monstat, popis 2011

Ukupno	Aktivno stanovništvo		Neaktivno stanovništvo		
	Nezaposlen	Zaposlen	Penzioneri	Studenti	Domaćice
717	55	154	194	30	284



Grafik 4 Obrazovna struktura



Grafik 5. Aktivnost stanovništva-Monstat, popis 2011

## II. A. 2. Biološke karakteristike zaštićenog područja i njegove okoline

### FLORA I VEGETACIJA

Podaci iznijeti u ovom dijelu Studije zaštite uglavnom su urađeni na osnovu GIS baze podataka i dokumentacije koja je nastala u okviru terenskih istraživanja .

Istraživanje biodiverziteta na području „Gornjeg toka rijeke Čehotine “ nije bio predmet posebnih istraživanja u okviru međunarodnih i nacionalnih projekata. Prethodna biološka istraživanja su rađena sporadično, i predstavljaju izvor florističkih podataka područja Pljevalja i posebno doline rijeke Čehotine. Odnose se na prisustvo pojedinačnih vrsta (Mitranović D. 1913, Fukarek P., 1951; Blečić & Pulević 1969, Popčetović R. 1975). Zbog nedostupnosti ovih literaturnih izvora, oni su korišćeni posredno - kroz navode u Građi za vaskularnu floru Crne Gore (Pulević 2005). Ne postoje floristički podaci za ovo područje u djelu koje se odnosi na floru Crne Gore - "Conspectus Florae Montenegrinae" (Rohlena 1842).

Prisustvo i prostorni raspored flore i vegetacije te vertikalna i horizontalna raščlanjenost istraživanjog područja Čehotine determinisani su postojanjem specifičnih abiotičkih faktora - kao važne komponente ekosistema - pedoloških, geoloških, hidroloških, orografskih, klimatskih - te njihovog sinergetskog djelovanja. Područje istraživanja doline rijeke Čehotine za potrebe izrade Studije zaštite - pruža se od najniže tačke - nivoa rijeke Čehotine od oko 840 m - do položaja od oko 1100 m nadmorske visine. Na ovom potezu razvijaju se različiti tipovi zonalne vegetacije. Pored zonalnih tipova vegetacije - čiji je raspored primarno uslovljen visinskim raščlanjenjem, odnosno, prisustvom specifičnih klimatskih uslova - uz Kozičku rijeku i rijeku Vrulju se javlja i azonalna vegetacija sa svim svojim specifičnostima na ovom području.

Prvi značajniji prilog o flori Pljevalja i neposredne okoline dala je 1912. godine prof. biologije iz Beograda rodnom iz Pljevalja Danka Mitranović, što je inače i prvi rad nekog od naučnih stvaralaca iz sfere biologije iz Crne Gore. U ovom radu dat je spisak od 174 biljke na području Pljevalja a za rijeku Čehotinu navode se sljedeće vrste, koje smo i mi evidentirali na terenu: *Picea excelsa*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Lonicera alpigena*, *Cornus sanguinea*, *Stelaria nemorum*, *Viscaria viscosa*, *Alsine tenuifolia*, *Melandrum album*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Caltha palustris*, *Heleborus odorus*, *Dentaria bulbifera*, *Hesperis matronalis*, *Brassica arvensis*, *Roripa pyrenaica*, *Alyssum argenteum*, *Juniperus communis*, *Saxifraga rotundifolia*, *Sedum acre*, *Sanguisorba officinalis*, *Cotoneaster tomentosa*, *Aremonia agrimonioides*, *Geum rivale*, *Fragaria vesca*, *Vicia cracca*, *Geranium robertianum*, *Geranium sanguineum*, *Erodium cicutarium*, *Polygala mayor*, *Primula vulgaris*, *Euphorbia amygdalioides*, *Euphorbia cyparissias*, *Asarum europaeum*, *Smyrniium perfoliatum*, *Astrantia major*, *Melitis melissophyllum*, *Myosotis silvaticum*, *Lamium maculatum*, *Convolvulus cantabrica*, *Hieracium murorum*, *Lithospermum purpuro-coeruleum*, *Anchusa officinalis*, *Salvia verticillata*, *Asperula odorata*, *Helianthemum nummularium*, *Viola riviniana*, *Viola tricolor*, *Aegopodium podagraria*, *Echium vulgare*, *Knautia arvensis*, *Pisum elatius*, *Tussilago farfara*, *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Erythronium dens canis*, *Arum maculatum*, *Arthemisia lobelii*, *Campanula patula*, *Campanula rapunculis*, *Campanula lingulata*, *Scrophularia canina*, *Edraianthus tenuifolius*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Cephalanthera alba*, *Orchis morio*, *Orchis maculata*, *Orchis sambucina* i druge.

U florističkom pogledu naša istraživanja predmetnog područja Čehotine kao i korišćenje literaturnih izvora ukazuju na prisustvo nekih balkansko-endemičnih, subendemičnih i zaštićenih biljnih vrsta a to su: *Pinus heldreichii*, *Edraianthus tenuifolius*, *Cirsium candelabrum*. Detaljnija i dugotrajnija istraživanja pokazala bi prisustvo većeg broja endemičnih, subendemičnih i/ili rijetkih i zaštićenih biljnih vrsta.

## Istraživani lokaliteti flore u Gornjem toku rijeke Čehotine

**Padine Otilovića jezera - lokalitet sa pogledom na meandre Čehotine (KO Mataruge)** – koordinate: 43280919N 19426664E (969 mnv) - prisutna klimazonalna vegetacija sa dominacijom crnog bora - *Pinus nigra*. U spratu drveća i grmlja dominira *Pinus nigra*, zatim sijede: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Corylus avellana*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*.

**Obale Kozičke rijeke (pritoka Čehotine) i obale Vlaovskog potoka koji se uliva u Kozičku rijeku (KO VRULJA)** – koordinate: 43229639N, 19460638E (909 mnv) - gdje je prisutna zajednica *Alnetum glutinosae*. Pored *Alnus glutinosa* javljaju se *Fraxinus oxycarpa*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer campestre*, *Juniperus communis*, *Rubus caesius*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Crataegus rhipidophylla*, *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*.

**Mataruge - Riblja staza pored Otilovića jezera (KO Mataruge)** - koordinate: 43292187N, 19422876E (852 mnv) - prisutna šumska zajednica sa dominacijom crnog graba (*Ostrya carpinifolia*) i crnog bora (*Pinus nigra*), gdje je *Pinus nigra* dominantniji u gornjem dijelu ovog područja, javljaju se i *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Acer campestre*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Rhamnus falax*, *Prunus spinosa*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus piraster*, *Malus sylvestris*, *Ligustrum vulgare*, *Sorbus aria*, *Juniperus communis*.

**Dolina Čehotine - Zekavica, pored Otilovića jezera (KO Zekavica)** - koordinate: 43285248N, 19413875E (852 mnv) i vršna koordinata: 43286435N, 19413926E (929 mnv) - gdje je prisutna mješovita šuma sa dominacijom crnog graba (*Ostrya carpinifolia*). Od drugih vrsta drveća i žbunja prisutne su: *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *Rubus idaeus*, *Rosa sp.*, *Juniperus communis*, *Fraxinus ornus*, *Picea abies*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*.

**Dolina Čehotine - selo Dubočica (KO Zekavica)** - koordinate: 43267024N, 19412292E (996 mnv) - gdje je prisutna zajednica sa smrčom (*Piceetum abietis*). Pored smrče na ovom lokalitetu su prisutne: *Quercus cerris*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Juniperus communis*, *Sorbus aria*, *Rosa sp.*, *Prunus spinosa*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Pinus nigra*.

**Uz obalu rijeke Čehotine i mosta Zemunac** - koordinate: 43261033N, 19420821E (854 mnv) - prisutna je zajednica *Alnetum glutinosae*. Od drvenastih i žbunastih javljaju se *Salix appendiculata* (= *S. grandifolia*), *Rubus caesius*, *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer campestre*, *Clematis vitalba*, *Frangula alnus*, *Juniperus communis*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Lasiagrostis calamagrostis*. Sa druge strane obale Čehotine na ovom lokalitetu, iznad zajednice *Alnetum glutinosae* dominantniji je u gornjem dijelu ovog područja crni bor (*Pinus nigra*).

U prilogu 1 u tabeli br.11 dat je pregled flore istraživanog područja gornjeg toka rijeke Čehotine

### Prisustvo nekih balkansko-endemičnih, subendemičnih i zaštićenih vrsta na istraživanom području

***Pinus heldreichii* Christ** - Bor munika predstavlja balkansko-apseninski florni element, nastanjuje karbonatna tla na višim položajima u oromediteranskom dijelu Crne Gore. Zaštićena je nacionalnim zakonodavstvom. Na području Ljutića pronašao ju je 1951. godine Pavle Fukarek i opisuje novi varijetet ove vrste sa tog područja - *Pinus heldreichii* Christ var. *panicii* Fukarek.

**Rasprostranjenost u zoni istraživanog područja:** na istraživanom području vrsta je zastupljena u selu Ljutići na visoravni Donje Mataruge, Kamena gora i Obarde kod Pljevalja (Fukarek 1951: 47).

***Edraianthus tenuifolius* (Waldst. & Kit.) A. DC.** Uskolisni zvončac je južnoevropskoplaninski (ilirsko-jadranski) florni element. Na istraživanom području konstatovan je u okviru vegetacije karbonatnih stijena blizu lokaliteta Kozičke rijeke (KO Vrulja).

**Rasprostranjenost u zoni istraživanog područja:** na istraživanom području vrsta je zastupljena na lokalitetu blizu Kozičke rijeke (KO Vrulja) u okviru vegetacije karbonatnih stijena - koordinate: 43229639N, 19460638E (912 mnv).

*Cirsium candelabrum* Griseb. je Južnoevropsko planinski (Balkanski) florni element koje je prisutan iu Rumuniji i nedavno konstatovan u Turskoj.

**Rasprostranjenost u zoni istraživanog područja:** na istraživanom području vrsta je zastupljena na lokalitetu Mataruge - riblja staza, uz tek otvoreni makadamski put kojim se ide uz Otilovića jezero; koordinate: 4317547N 01925344E, na nadmorskoj visini 843 m.



Slika 8 Vrsta *Cirsium candelabrum* - Mataruge



Slika 9. Sastojina sa *Ostrya carpinifolia* - Zekavica,



Slika 10. Sastojine sa *Ostrya carpinifolia* i iznad sa *Pinus nigra* - Brana Otilovići

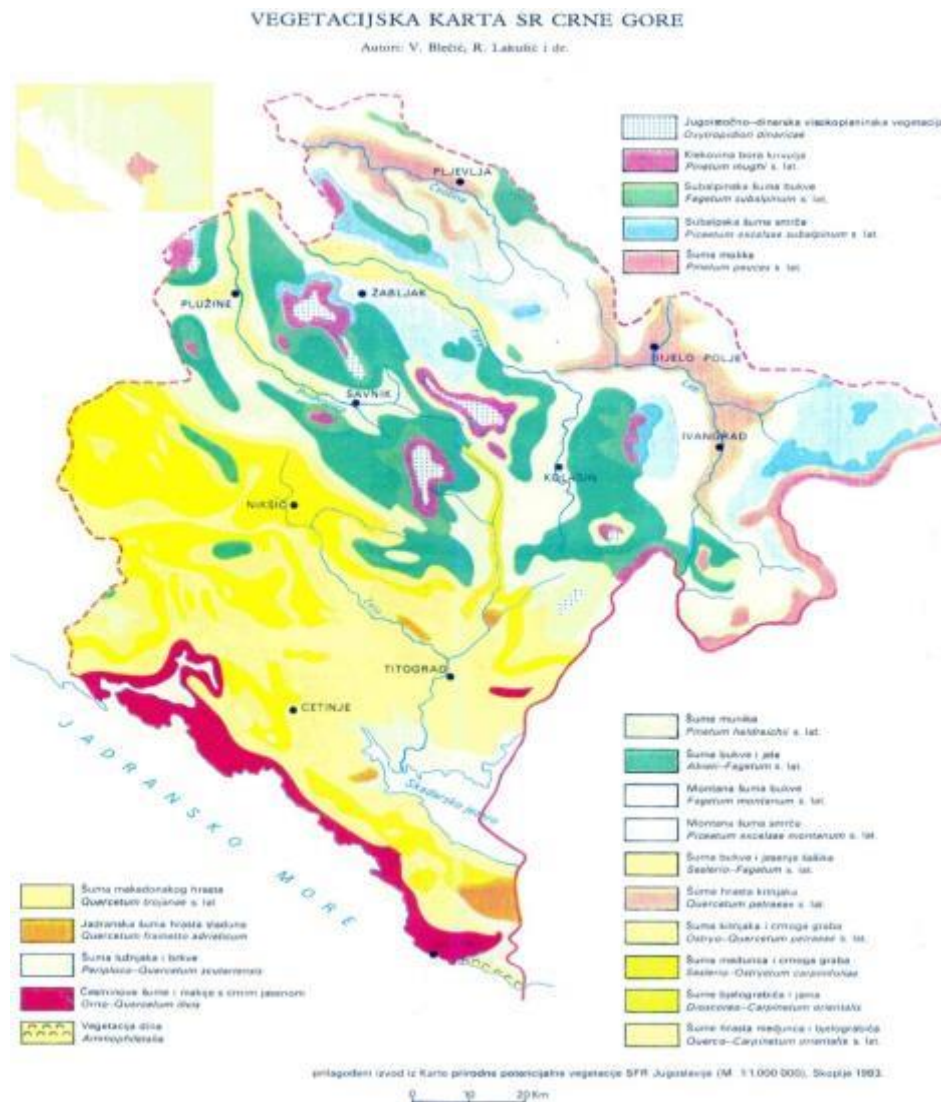


Slika 11. Sastojine sa *Picea abies* - Dubočica,

## VEGETACIJA

Na vegetacijskoj karti Crne Gore se uočava da šume i šikare kontinentalnog područja obrastaju gotovo dvije trećine Crne Gore i različito su visinski raščlanjene. Tako sastav vegetacije kao i njeno visinsko zoniranje u slivu rijeke Čehotine zavisi od geografskog položaja planina koje ga okružuju, klime, geološke podloge, tipa tla, ali presudnu ulogu u raščlanjenju planinske vegetacije imaju orografski faktori: nadmorska visina, ekspozicija i nagib terena. Visinske i klimatske razlike uslovile su razvoj tri biljno-geografska pojasa: lišćarski četinarski i travni. Značajan diverzitet biljnih zajednica i viših sintaksonomskih kategorija, kao i stanišnih tipova na području novog regionalnog parka – gornji dio sliva rijeke Čehotine može se objasniti prije svega specifičnim geografskim i geomorfološkim odlikama, koje su same po sebi odredile specifičnost ekoloških uslova, odnosno diferencijaciju vegetacije na ovom prostoru.

Na istraživanom području gornjem dijelu sliva rijeke Čehotine susrijećemo veoma interesantne biljne zajednice.



Slika 12. Vegetacijska karta Crne Gore, Blečić et al. (1983).

Analizirane su najkarakterističnije biljne zajednice gornjeg sliva rijeke Čehotine, pritoka Kozičke rijeke i Maočnice i neposrednog okruženja. među kojima su naročito značajne:

**Seslerio-Ostryetum carpinifoliae** Ht et H-ić 50, zajednica crnog graba i jesenje šašike, (*Orneto-Ostryon*, *Quercetalia pubescentis*), fragmentarno je razvijena na kontinentalnim enklavama doline rijeke Čehotine i drugih rijeka srednje i sjeverne Crne Gore. Osim dominantnih vrsta *Ostrya carpinifolia* i *Sesleria autumnalis* karakteristične su i vrste. *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Cotinus coggygria*, *Cornus sanguinea*, *Amelanchier ovalis* *Cotoneaster tomentosa*, *Teucrium chamaesrys*, *Carex humilis*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Origanum vulgare* i dr.

**Alnetum glutinosae continentale** Lakušić 1966. (*Alnion glutinosae*, *Alnetalia glutinosae*) higrofilne šume crne jove i šikare barske ive, fragmentarno zastupljene u dolini rijeke Čehotine, kao i rijeka Tare, Pive i Lima i njihovih pritoka. Ova zajednica je fragmentarno zastupljena duž obala rijeke Čehotine, a evidentirana je i u pritokama Maočnici i Vezišnici. Osim crne jove (*Alnus glutinosa*) susrijeću se i: *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum opulus* i dr. Od zeljastih vrsta zastupljene su: *Eupatorium cannabinum*, *Stachys palustris*, *Solanum dulcamara*, *Valeriana officinalis*, *Caltha palustris*, *Lysimachia vulgaris* i dr.

**Oxali-Alnetum incanae** –zajednica sive jove (*Salix incana*) i cecelja (*Oxalis acetosella*), zastupljena je u fragmentima u gornjem dijelu sliva rijeke Čehotine i njenim pritokama Maočnici, Kozičkoj rijeci i Krivači u proširenim uvalama oko stalnih potoka. Obrasta obale rijeka i potoka u širini 10-15 metara od obale. U spratu drveća potrd sive jove, zastupljena je i siva vrba (*Salix incana*), njestimično bijeli jasen (*Fraxinus excelsior*), brijest (*Ulmus scabra*), javor (*Acer pseudoplatanus*) i rijetko bukva (*Fagus sylvatica*) i obični grab (*Carpinus betulus*). U spratu šiblja zastupljeno je nekoliko vrsta različitih ekoloških zahtjeva: *Corylus avellana*, *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Daphnae mezereum*, *Viburnum opulus* i dr. Od zeljastih vrsta karakteristične su sljedeće: *Mentha longifolia*, *Oxalis acetosella*, *Humulus lupulus*, *Petasites hybridus*, *Aegopodium podagraria*, *Solanum dulcamara*, *Carex remota*, *Geranium robertianum*, *Geranium reflexum*, *Mycelis muralis*, *Impatiens noli tangere*, *Stachys palustris*, *Asperula odorata*, *Lysimachia nummularia*, *Potentilla erecta*, *Circea lutetiana*, *Euphorbia amygdaloides* i dr.

**Aceri-Carpinetum orientalis** Blečić et Lakušić 66. (*Carpinion orientalis*, *Quercetalia pubescentis*), zajednica javora i bjelograbića i zahvata kontinentalne enklave sliva rijeke Čehotine, kao i rijeka Tare, Pive, Lima i njihovih pritoka. Osim javora i bjelograbića zastupljene su i vrste: *Cotoneaster tomentosa*, *Sorbus aria*, *Amelanchier ovalis*, *Anemone hepatica*, *Primula columnae*, *Clematis recta* i dr.

**Ostryo-Carpinion orientalis** – niske šume i šikare crnog graba i bjelograbića, zastupljene su od mediterana i dosežu u vertikalnom profilu do 900 m nv. U brdskom regionu razvijene su lokalno na toplim, suvim i mršavim krečnjačkim i dolomitičnim zemljištima kakva su u kanjonima Pive, Komarnice i Tare, a sasvim neznatne oaze ovih šumica nalaze se i u dolini rijeke Čehotine.

**Ostryo - Quercetum Fuk et Stef 1958** - šume crnog graba i crnog jasena - javljaju se u kanjonima rijeka, na strmim stjenovitim krečnjačko – dolomitnim padinama i na plitkim krečnjačkim crnicama. Ove šume su zastupljene u kanjonu Čehotine i njenih pritoka na površini od 2.500 ha.

**Quercu-Ostryetum carpinifoliae** - zajednica hrasta medunca i crnog graba u klisuri rijeke Čehotine razvijena je na strmim krečnjačkim i dolomitičnim padinama, ispresijecana stijenama. To su uglavnom niske šume panjače, zaštitnog karaktera, u kojoj se gube mediteranske vrste prilagođene na topliju klimu. Osim dominantnih vrsta *Ostrya carpinifolia* i *Quercus pubescens* u spratu drveća nalazi se i *Fraxinus ornus*, *Quercus ceris* a rijetko i *Pinus nigra*. U spratu grmlja nalaze se vrste: rujevina (*Cotinus coggygria*), svibovina (*Cornus sanguinea*), čibukovina (*Viburnum lantana*), Pasji trn (*Rhamnus cathartica*), glog (*Crataegus monogyna*), kleka (*Juniperus communis*), dunjica (*Cotoneaster tomentosa*), crna metla *Cytisus nigricans* i dr.

S obzirom da ova zajednica naseljava strme kamene blokove i stijene, veoma je otvorena i prosvijetljena što omogućava prisustvo većem broju zeljastih biljaka sa otvorenih staništa: *Globularia cordifolia*, *Helianthemum vulgare*, *Polygonatum officinale*, *Geranium sanguineum*, *Inula ensifolia*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Mercurialis ovata* i druge.

***Quercus-Carpinetum montenegrinum*** – zajednica mješovitih šum hrasta kitnjaka i bijelog graba, zastupljena je na blagim i zaklonjenim nagibima, na slabo kisjelom tlu, u dolini Čehotine. Uslijed antropogenih uticaja i stalnog korišćenja samo jedne ili druge vrste, nastale su čiste grabove ili čiste kitnjakove šume (dubrave). Ove mješovite šume su očuvane samo na mjestima u dolini Čehotine gdje se zemljište nije moglo koristiti za ratarstvo ili su šume ostavljene kao zaštitni pojas. U okolini Pljevalja očuvane su prilično velike površine pod tipskom miješanom šumom kitnjaka i graba. Najznačajnija vrsta ove mješovite šume je bijeli grab (*Carpinus betulus*), koji u ovoj zajednici ima u dijagnostičkom pogledu glavnu ulogu, pošto se skoro redovno javlja u svim spratovima. Hrast kitnjak (*Quercus petraea*) je također čest u ovoj miješanoj zajednici, nema ulogu edifikatora, jer se vrlo često nalazi i u drugim zajednicama, koje se bitno razlikuju od ove. Ova zajednica u dolini Čehotine, kao i u drugim riječnim dolinama u Crnoj Gori je optimalno zastupljen na blagim i zaklonjenim terenima, na mineralno slabom kisjelom tlu i ne podnosi strma, suva i plitka staništa na krečnjaku i dolomitu. U slivu rijek Čehotine, kao i u slivu rijeke Lima kod Pljevalja i Bijelog Polja, zatim u Pavinom Polju i Tomaševu nalaze se veće površine obrasle ovom zajednicom. Osim bijelog graba i kitnjaka u florističkom sastavu u spratu drveća nalaze se vrste: trešnja (*Prunus avium*), cer (*Quercus ceris*), javor (*Acer pseudoplatanus*), bukva (*Fagus sylvatica*), brijest (*Ulmus scabra*), a nešto ređe i kruška (*Pirus communis*), bijeli jasen (*Fraxinus excelsior*), crni jasen (*Fraxinus ornus*) i divljaka (*Malus silvestris*). U spratu šiblja zastupljene su: lijeska (*Corylus avellana*), orlovi nokti (*Lonicera caprifolium*), kurika (*Evonimus europaea*), planinska ruža (*Rosa canina*), (*Staphylea pinnata*), glog (*Crataegus monogina*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Sorbus aria*, *Clematis vitalba*, *Viburnum lantana* i dr. Od zeljastih vrsta zastupljene su: *Galanthus nivalis*, *Galium silvaticum*, *Scilla bifolia*, *Stelaria holostea*, *Anemone nemorosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Mercurialis perennis*, *Asarum euroopaicum*, *Sanicula europaea*, *Campanula trachelium*, *Brachypodium silvaticum*, *Erythronium dens canis*, *Dentaria bulbifera*, *Salvi glutinosa*, *Ficaria verna*, *Lathyrus vernus*, *Moehringia trinervia* i druge.

***Quercetum petraeae montanum*** – zajednica brdskog hrasta kitnjaka (*Quercus petraea*), mjetimično je zastupljena iznad zone kitnjaka i graba pa sve do pojasa bukve i jele, na blago zatalasanim nagibima i dubljim silikatnim tlima. U slivu rijeke Čehotine i njenih pritoka iznada zone miješanih sastojina bijelog graba i kitnjaka do pojasa bukve i jele, na blago zatalasanim nagibima, na dubljem silikatnom tlu razvijene su čiste kitnjakove šume. Pored kitnjaka ovoj zajednici se mjestimično pridružuje cer, bijeli jasen jasia, iva a u višim položajima i bukva. U spratu grmlja i šiblja nalaze se: lijeska (*Corylus avellana*), glog (*Crataegus monogina*), kleka (*Juniperus communis*), ruža (*Rosa canina*), žutilovka (*Cytisus hirsutus*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*) i druge. U zeljastom sloju pretežno su zastupljene vrste: *Lychnis coronaria*, *Sedum caepea*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Genista ovata*, *Ajuga reptans*, *Veronica officinalis*, *Genista tinctoria*, *Dorycnium germanicum*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula nemorosa*, *Leucanthemum corymbosum* i druge.

***Quercetum petraeae – cerris*** - zajednica cera i kitnjaka (*Quercetum petraeae – cerris*) se nalazi u južnim ekspozicijama brdskog pojasa. Geološku podlogu najčešće čine karbonatne stijene. Ove šume su znatno siromašne vrstama. Prema podacima iz Šumsko-privredne osnove javljaju se u Pljevaljskom području u obliku izdanačkih šuma i šikara na površini od 3.600 ha.

***Fagetum silvaticae montenegrinum*** – zajednica brdske bukve (*Fagus sylvatica*), zastupljena iznad pojasa hrastovih šuma, na visini od 750 - 1200 m nv.m), izgrađuju specifičan podpojas zajednica između mezofilnih hrastovo – grabovih i bukovo – jelovih šuma. Naseljavaju različite tipovematičnog supstrata i zemljišta. U Pljevaljskom području nalaze se u obliku visokih šuma i šikara. Zauzimaju površinu od 6.100 ha od čega: visoke šume 2.300 ha, izdanačke šume 2.600 ha i šikare 1.200 ha. Ove šume u Pljevaljskom kraju dopiru do planine Kovač i nalaze se u vrlo raznolikim ekološkim uslovima, kao i klimatskim prilikama, tako i različitim petrografskim podlogama. Osim bukve u spratu drveća zastupljene su i vrste: *Fraxinus ornus*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus scabra* i dr. U zeljastom sloju karakteristične su vrste: *Galanthus nivalis*, *Scilla bifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Cardamine bulbifera* i dr.

***Abieti – fagetum moesiaca*** Blečić & Lakušić 1970 - šume bukve (*Fagus sylvatica*) i jele (*Abies alba*) se razvijaju u različitim tipovima matičnog supstrata i zemljišta. Nalaze se u većini Gazdinskih jedinica.



Mješovite bukovo jelove šume, fragmentarno se javljaju u slivu rijeke Čehotine. Izuzev bukve (*Fagus moesiaca*) i jele (*Abies alba*) kao glavnih edifikatora, od drvenastih vrsta u sastav ovih šuma ulaze još i: *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Acer heldreichii*, *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus fallax*, *Sambucus racemosa*, a od zeljastih: *Tanacetum macrophyllum*, *Allium ursinum*, *Campanula trachelium*, *Cicerbita pancicii*, *Geranium macrorrhizum*, *Geranium pheum*, *Heracleum orsinii*, *Linaria peloponessiaca*, *Lunaria rediviva*, *Origanum vulgare*, *Scutellaria altissima*, *Sedum maximum*, *Silene nutans*, *Thalictrum aquilegifolium* i dr. Nastanjuju visinski pojas od 800 - 1900 mnv, na karbonatnoj podlozi koja obiluje kraškim pojavama, kao i na različitim tipovima zemljišta. U Crnoj Gori izdvojena je zajednica Abieti - Fegetum moesicae, koja izgrađuje pod pojas širine 600 m.

***Pinetum nigrae*** – sastojine crnog bora (*Pinus nigra*), se prostiru na vertikalnom profilu od 600 do 1500 m i u dolini Čehotine se nalaze u Otilovićima i slivu Kozičke rijeke. Čiste sastojine crnog bora nalaze se, uglavnom, na platou Kosanice u kompleksima Kozlenovače, Crnog vrha, Bojišta i Vežišnice, gdje su najbolja staništa crnog bora. Zauzimaju površinu od 6.000 ha i to u Gazdinskim jedinicama: Tara – Kosanica, Vežišnica, Obzir - Buren, Kraljeva gora – Bunetina, Otilovići – Obarde i Kozička rijeka. Osim bora u spratu drveća nalazi se javor (*Acer pseudoplatanus*), crni grab (*Ostrya carpinifolia*), mukinja (*Sorbus aria*), kao i nekoliko vrsta šiblja: *Cotoneaster tomentosa*, *Amelanchier ovalis*, *Juniperus communis*, *Rhamnus rupestris*, kao i zeljaste vrste: *Sesleria autumnalis*, *Anemone hepatica*, *Sedum ochroleucum*, *Globularia cordifolia*, *Viola silvestris*, *Teucrium montanum*, *Arabis turrita*, *Carex humilis*, *Convallaria majalis* i dr.

***Pinetum abietis*** – šume smrče (*Picea excelsa*) naseljavaju planinska područja od 1.000 do 1.600 m nadmorske visine u predjelima sa oštrom zimom i niskim prosječnim godišnjim temperaturama. Naseljavaju karbonatnu i silkatnu podlogu. U zoni regionalnog parka u slivu Čehotine nalaze se u pritokama Kozičkoj Rijeci i Maočnici, a zastupljene su i u gazdinskim jedinicama u Pljevaljskom kraju: Obzir – Buren, Kraljeva gora – Bunetina, Ljubišnja, Voloder i dr. Osim smrče (*Picea excelsa*) i jele (*Abies alba*), karakteristične su i sljedeće vrste: *Quercus cerris*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Juniperus communis*, *Sorbus aria*, *Rosa pendulina.*, *Prunus spinose*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera alpigena*, *Pinus nigra* i dr. Od zeljastih vrsta prisutne su: *Adenostyles alliari*, *Senecio fuchsi*, *Geranium silvaticum*, *Mulgedium alpinu*, *Aspidium lonchitis* I dr.

***Pinetum mugo*** - šume bora krivulja (*Pinus mugo*), razvijaju se na karbonatnim i silkatnim matičnim supstratima na nadmorskoj visini od 1.800 – 2.400 m. Rasprostranjene su na sjevernim ekspozicijama Ljubišnje od pojasa smrče do vrha (2.238 m n.v.), na površini od 600 ha. U zavisnosti od reljefa i ekspozicije, gornju granicu šumske vegetacije čini pojas subalpske šume smrče ili subalpske bukove šume iznad koga klekovina bora gradi visinski pojas različite širine i samo na Ljubišnji pokriva veće površine (ass. *Pinetum mughi montenegrinum*). Ova zajednica bora krivulja na planini Ljubišnji koja se prostire na površini od 900 ha, prema Zakonu o zaštiti prirode Crne Gore svrstana je u kategoriju spomenika prirode i tretira se kao zaštićena biljna zajednica. Pored glavne edifikatorske vrste bora krivulja (*Pinus mugo*) koji formira guste sklopove od ostalih drvenastih vrsta javljaju se još i: *Sorbus aucuparia*, *Rhamnus fallax*, *Rosa pendulina*, *Lonicera alpigena*, *Vaccinium myrthyllus*, i dr, dok su najčešće zeljaste vrste: *Veratrum album*, *Senecio fuschii*, *Ranunculus platanifolius*, *Luzula sylvatica*, *Hypericum alpigenum*, *Astrantia major*, *Stachys subcrenata*, *Aethionema saxatile*, *Sempervivum schlechianii*, *Minuartia verna* dr.

***Pinetum heldreichii montenegrinum*** – zajednica bora munike (*Pinus heldreichii*). – bor munika zaštićen kao endemoreliktna vrsta nacionalnim zakonodavstvom (1982, 2006) i predstavlja balkansko-apeninski florni element. Na području sliva Čehotine u Matarugama, zaseok Ljutići, lokalitet Molička na seoskom groblju pronašao ju je 1951. godine poznati dendrolog Pavle Fukarek i opisuje novi varijetet ove vrste sa tog područja - *Pinus heldreichii* Christ var. *pancicii* Fukarek. Osim ovog velikog stabla munike u Matarugama na lokalitetu Janjuško brdo, nalazi se još jedno veliko stablo munike u kontaktnoj zoni budućeg parka prirode. Takođe jedan primjerak munike se nalazi na lokalitetu Bukišla breza u selu Vrulja ***Juniperetum communis*** –zajednica planinske kleke se javlja se na izloženim grebenima nižih vrhova i predstavlja vegetacija planinskih vriština. Zajednica je vrlo homogena građe a ekološki jako dobro

izdiferencirana. U florističkom sastavu javljaju se *Juniperus communis*, *Rosa pendulina*, *Calamagrostis varia*, *Rubus saxatilis*, *Cirsium arvenses*, *Adenostyles alliaria* i dr.

**Bromo-Plantaginetum mediae** Ht (31) 49. (*Bromion erecti*, *Brometalia erecti*), predstavlja kontinentalnu vegetaciju kserofilnih livada na pljevalskom području. Zastupljena je na plitkom, suvom, krečnjačkom i dolomitičnom tlu od 700 do 1250 m nv. Osim edifikatornih vrsta *Bromus erectus* i *Plantago media* karakteristične su i vrste: *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus bulbosus*, *Cirsium arvense*, *Veronica jacquinii*, *Anthyllis vulneraria* i dr.

**Bromo-Cynosuretum cristati** – zajednica kresca (*Bromus racemosus*) i klasače (*Cynosurus cristatus*) u dolini Čehotine i njenih pritoka nalazi se na livadama koje povremeno plavi voda a u doba vegetacije dobijaju dovoljno vodenog taloga a uz to su se redovno đubrile stajskim gnojivom ili torenjem i uglavnom su se kosile. Najzastupljenija je na nadmorskim visinama od 450 do 850 m u zoni mezofilnih hrastovih šuma i montanih bukovih šuma. Na nekim mjestima zajednica je nastala krčenjem mješovitih šuma kitnjaka i bijelog graba, kao i brdske bukove šume. Osim dominantnih vrsta *Bromus racemosus* i *Cynosurus cristatus* zastupljene su i sljedeće vrste: *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Leucanthemum vulgare*, *Daucus carota*, *Crepis bienis*, *Centaurea jacea*, *Moehnia mantica*, *Poa pratensis*, *Gymnadenia conopsea*, *Plantago media*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Potentilla erecta*, *Stachys officinalis*, *Cichorium inthibus*, *Polygala comosa*, *Colchicum autumnale* i dr.

**Tussilaginatum farfarae** Oberd. 1949. (zajednica podbjela), rasprostranjena je najčešće uglavnom pored magistralnog i lokalnih puteva, na nasipima, odronima, utrinama a veoma je česta kao korov u njivama kao i na deponijama. Ova asocijacija je u zavisnosti od podloge i drugih ekoloških uslova različito razvijena i ima pionirski karakter u obrastanju tla i pripreme terena za rast drugih biljaka. Od karakterističkih vrsta najznačajnije su: *Tussilago farfara*, *Daucus carota*, *Convolvulus arvensis*, *Taraxacum officinalis*, *Trifolium repens*, *Bromus sterillis* itd., dok su od pratećih zeljastih vrsta sa većom ili manjom stalnosti prisutne: *Lotus corniculatus*, *Linaria vulgaris*, *Plantago major*, *P. lanceolata*, *Cichorium inthibus*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *T. campestre*, *Capsella bursa pastoris*, *Cynodon dactylon*, *Chenopodium album*, *Sinapis arvensis*, *Vicia grandiflora*, *V. sativa*, *Cirsium arvense*, *Melilotus officinalis*, *Papaver rhoeas*, *Salvia verticillata*, *Stellaria media* i druge. Iako je u okviru ove zajednice registrovan veliki broj vrsta, osim dominantne vrste *Tussilago farfara* i pomenutih karakterističnih vrsta ostale vrste - pratilice imaju malu pokrovnost, što ukazuje na nedovoljnu cenološku stabilnost ove asocijacije. S obzirom na fenološke specifičnosti edifikatorske vrste *Tussilago farfara* koja prvo cvjeta a tek naknadno razvija nadzemne vegetativne organe, ova zajednica je zanimljiva sa aspekta sezonske promjenljivosti i aspektivnosti.

**Urtico-Sambucetum ebuli** Br. Bl. (36) 52. (*Chenopodion muralis*, *Chenopodietalia*) nitrofilna zajednica uz puteve brdskog i gorskog pojasa. **Urtico-Sambucetum ebuli** Br.-Bl. (1936.) 1952. (zajednica obične koprive i burjana), od ruderalne vegetacije ovo je svakako zajednica koja ima najveće rasprostranjenje i javlja se na istraživanom području u sasvim malim fragmentima na rubovima šuma, oko ograda, zidina, kuća, štala, uz puteve i sl.. Dominantna vrsta u ovoj asocijaciji je burjan ili aptovina (*Sambucus ebulus*), koja na pojedinim mjestima gradi manje čiste sastojine, a od ostalih karakterističnih vrsta prisutne su: *Urtica dioica*, *Bromus sterillis*, *Arctium minus*, itd.. Od ostalih pratećih vrsta prisutne su sljedeće: *Malva u* podnožju *Vrmca* – *Lovanja* i *dr. silvestris*, *Stellaria media*, *Solanum nigrum*, *Lolium perenne*, *Chenopodium album*, *Marrubium vulgare*, *Conyza canadensis*, *Datura stramonium*, *Fumaria officinalis*, *Euphorbia helioscopia*, *Achillea millefolium*, *Lamium maculatum*, *Linaria vulgaris*, *Capsella bursa pastoris*, *Convolvulus arvensis*, *Myosotis silvatica*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Cichorium inthibus*, *Salvia verticillata*, *Silene alba*, *Taraxacum officinalis* i druge. Ova zajednica se javlja pretežno na manje ili više nitrofilnim staništima koja su uglavnom plitka i pjeskovita.

**Cirsetum candelabri dinaricum** Lakušić (*Onopordion acanthii*, *Onopordetalia*) nitrofilna zajednica uz puteve, potoke, gradilišta brdskog i pojasa. Česta je na sljedećim lokalitetima, Otilovići, Dubočica, Maočnica, Zemunac, Kozička rijeka, Vrulja i dr. Od pratećih vrsta navodimo: *Cirsium arvense*, *Mycelis muralis*, *Crepis bienis*, *Taraxacum officinale*, *Cichorium inthibus* i dr.

Osim navedenih, na istraživanom području je evidentiran i čitav niz manjih zajednica koje će biti predmet naših interesovanja u narednom periodu kao npr. *Deschampsio- Molinietum coeruleae*, *Festuco – Agrostidetum vulgris*, *Alchemillo – Trisetum*, *Teucrio-Galietum* i dr.



Slika 13 Zajednica crnog bora (*Pinus nigra*) u kanonju Kozičke rijeke



Slika 14. Stablo munike na lokalitetu Molika u zaseoku Ljutići u Matarugama



Slika 15. Zajednice kleke (*Juniperus communis*) u Matarugama

## **STANIŠTA**

*Opis i ocjena stanja **kopnenih staništa** značajnih za zaštitu u zoni koja se predlaže za stavljanje pod zaštitu:*

Podaci o prostornom rasporedu/rasprostranjenju najznačajnijih staništa dati su na osnovu terenskih istraživanja koja su realizovana za potrebe inventarizacije staništa kroz projekat „Kartiranje staništa i vrsta za potrebe identifikacije NATURA 2000 staništa u Crnoj Gori

Zbog značaja za zaštitu u okviru odgovarajućih zona zaštite, u narednom tekstu je dat osnovni spisak i pregled zatečenog stanja sljedećih [Natura tipovi staništa](#) uz njihovo razvrstavanje na užu i širu zonu. Pored dolje navedenih stanišnih tipova prisutne su i mješovite lišćarske šume (Non natura), naročito na zapadnoj obali Čehotine.

1. 3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala
2. 5130 Formacija kleke (*Juniperus communis*) na vrištinama i karbonatnim travnjacima
3. 6510 Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
4. 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
5. 91E0 Aluvijalne šime crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*)
6. 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*)
7. 91M0 Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka
8. 9410 Acidofilne planinske šume smrče (*Vaccinio-Piceetea*)
9. \*9530 (Sub)mediteranske šume endemičnih crnih borova

### **3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala**

Natura 2000: 3240 Alpine rivers and their ligneous vegetation with *Salix eleagnos*

PAL.CLASS.: 24.224

EUNIS2007: F9.1, F9.11, F9.14

**OPIS STANIŠTA:** Zajednice su razvijene na različitim tipovima aluvijalnih nanosa u kojima preovlađuje šljunak i krupni pijesak, uz obale brzih i hladnih planinskih potoka i manjih rijeka, čiji nivo vode u toku ljetnjih mjeseci značajno opadne pa podloga u znatnoj mjeri može biti suva, rastresita i sa dosta vazduha. Osim toga ove zajednice karakterišu i suva ljeta, što pojačava efekat suše na staništima sive vrbe, što se ogleda i na njenim kseromorfnim adaptacijama kako na nivou lista, tako i na nivou moćnog vertikalnog korjenovog sistema. Rjeđe se zajednice ovog tipa javljaju i na glejnim zemljištima. Sastojine ovih zajednica su obično male i raštrkane, i javljaju se u vidu uzanih traka duž riječnih tokova, a rjeđe zauzimaju nešto veće površine.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Obale srednjeg i dijelom gornjeg dijela vodotoka Čehotine (od Krakalica do ispod Zemunskog mosta), donji dio toka Maočnice, kao i u zoni ušća Kozičke rijeke u Čehotinu

**Vrste:** *Salix eleagnos*, *Mentha aquatica*, *Equisetum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Clematis vitalba*, *Juncus effuses*. Ostale zatečene vrste: *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer campestre*, *Petasites hybridus*, *Fraxinus excelsior*, *Rosa canina*, *Pinus nigra*, *Acer monspessulanum*, *Rhus cotinus*, *Lonicera caprifolium* i dr.

### **5130 Formacije kleke (*Juniperus communis*) u vrištinama ili karbonatnim travnjacima**

Natura 2000: 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands

PAL.CLASS.: 31.88

EUNIS2007: F 3.1, F3.16

**OPIS STANIŠTA:** Žbunaste formacije obične kleke (*Juniperus communis* ssp. *communis*) u nizijskim, brdskim i planinskim predjelima. Obično predstavljaju faze u sukcesiji obrastanja mezofilnih ili kserofilnih i nutrijentima siromašnih travnih zajednica klasa *Festuco-Brometea* ili *Elyno-Seslerietea*. Žbunaste formacije kleke jedan su od najčešćih vidova sukcesije pašnjaka i košanica u brdskom i gorskom pojasuna krečnjačkoj podlozi, koje su zapuštene uglavnom u posljednjih 30-ak godina, što je uzrokovalo širenje ovih formacija. U ovaj tip uključene su one sukcesione faze u kojima kleka ima pokrovnost vedu od 30%.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Stative, Vlačkovina – Dubočica - padine prema Čehotini (prvi meander), pored puta od Čirovića prema Zemunskom mostu, Čehotina - Zapadne strane ispod Promošća do Zemunskog mosta, Ravni – Brajovo brdo, Čehotina - Sjeverne strane ispod Ljutića – Čirovići

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Gačevića dolina, Krš, Čirovići prema Kavali, Lutići, istočnim obodom Mataruškog polja i po uzvišenjima sa njegove istočne strane (Golo brdo i dr)

**Vrste:** *Juniperus communis ssp. communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Plantago media*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Pteridium aquilinum*, *Prunus spinosa*, *Brachypodium pinnatum*, *Corylus avellana*, *Lotus corniculatus*, *Bupleurum glumaceum*, *Crepis capillaris*. Ostale zatečene vrste: *Picea abies*, *Sedum acre*, *Pinus nigra*, *Cornus mas*, *Dorycnium herbaceum*, *Potentilla erecta*, *Achillea millefolium*, *Anthyllis vulneraria aggr.*, *Globularia cordifolia*, *Knautia arvensis*, *Fumana procumbens*, *Hypericum perforatum*, *Hieracium hoppeanum*, *Rhus cotinus*, *Ononis spinosa*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Medicago sativa ssp. falcata*, *Agrostis capillaris*, *Centaurea jacea aggr.*, *Centaurea scabiosa*, *Poa pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Galium album*, *Euphorbia cyparissias*, *Acer campestre*, *Convolvulus elegantissimus*, *Digitalis grandiflora*, *Dorycnium germanicum*, *Eryngium campestre*, *Malus silvestris*, *Prunella vulgaris*, *Cirsium eriophorum*.

### **6510 Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

**Natura 2000:** 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

**PAL.CLASS.:** 38.2, 38.22, 38.23

**EUNIS2007:** E2.2, E2.22, E2.23

**OPIS STANIŠTA:** Ove nizijske mezofilne visoke livade se razvijaju na dubokim zemljištima izvan direktnog uticaja poplavnih i podzemnih voda. Zemljišta u njima su uglavnom bogata mineralnim supstancama i imaju povoljan vodni režim tokom čitave vegetacione sezone, pa je produkcija biljne mase u njima veoma velika, zbog čega ove zajednice predstavljaju glavne livade košanice. Po pravilu su sekundarnog porijekla, nastale na mjestima nekadašnjih listopadnih šuma, ali na staništima na kojima zemljište nije erodirano. Danas se na mnogim mjestima kultiviraju đubrenjem, navodnjavanjem i sijaanjem odabranih kombinacija krmnih biljaka, tako da i na taj način čovjek značajno doprinosi njihovoj ekološkoj i florističkoj raznovrsnosti. U zajednicama ovog tipa dominiraju mezofilne trave: *Arrhenatherum elatius* i *Alopecurus pratensis*, kao i brojne livadske djeteline (*Trifolium* spp.)

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Dubočica – Grujičići, Dubočica – prema akumulaciji, Dubočica – Dolovi, Dubočica – Rasno (u graničnoj zoni).

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Ljutići-Čirovići, Čirovići, Ljutići, iznad Dubrave, Dubrava, Kartali, Mataruško polje, Gaj – podnožje prema putu, Gačevića dolina, Vrulja, između Bregova i Čatovog brda, Tješanj, Suvi potok – Jasikov pod.

**Vrste:** *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Dactylis glomerata*, *Plantago media*, *Trisetum flavescens*, *Festuca valesiaca*, *Centaurea jacea aggr.*, *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Galium verum*, *Trifolium pratense*, *Medicago sativa ssp. falcata*, *Potentilla erecta*, *Leucanthemum vulgare*, *Geranium columbinum*, *Trifolium hybridum*, *Digitalis ischaemum*, *Viola tricolor*, *Daucus carota*, *Agrostis capillaris*, *Brachypodium pinnatum*, *Centaureum umbellatum*, *Prunella vulgaris*, *Rumex acetosa*.

### **8210 Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom**

**Natura 2000:** 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation

**PAL.CLASS.:** 62.1

**EUNIS2007:** H3.2

**OPIS STANIŠTA:** Tip staništa fiziognomski vrlo jasan. Sa druge strane on je izuzetno heterogen te obuhvata sve karbonatne stijene, koje po brojnim ekološkim faktorima mogu biti potpuno različite: od stalno vlažnih do ekstremno suvih, od onih bez vaskularnih biljaka do onih koje su skoro u potpunosti obrasle, od osunčanih do zasjenjenih (sa dominacijom mahovina), koje su floristički toliko različite da pripadaju različitim klasama: *Adiantetea*, *Polypodietea* i *Asplenietea trichomanis*, a u Crnoj Gori se pominje više od 60 asocijacija. Specijiski diverzitet hazmofita je izuzetan, a među njima je veliki broj

endemičnih i subedemičnih taksona, što čini besmislenim pobrojivati indikatorske vrste (ima ih višestotina) - favorizovati jedne, a izostaviti druge. Ipak mogu se izdvojiti neke osnovne grupe, ekološki i horološki: stalno vlažne mediteranske stijene (*Adianteteta*), zasjenjene stijene bogate papratima i mahovinama (*Polypodietea*), obalne morske stijene iznad zone prskanja (*Centaureo-Campanuleitalia*), brdske i gorske stijene (*Moltkietalia incl. Edraianthion*) i hladne planinske stijene (*Amphoricarpetalia*).

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Meandri Čehotine - Istočne strane, ispod Kavale i Gospića vrha, Suva Dubočica, iznad Krakalica, mjestimično i na drugim lokalitetima na stranama u srednjem, rjeđe u gornjem toku Čehotine

**Vrste:** *Asplenium trichomanes*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Neckera crispa*, *Globularia cordifolia* aggr., *Anthericum ramosum*, *Festuca heterophylla*, *Hieracium murorum*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Achnatherum calamagrostis*, *Dianthus deltoides*, *Campanula rotundifolia*, *Melica ciliata*, *Crataegus monogyna* i dr.

### **\*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salcion incanae*, *Salicion albae*)**

**Natura 2000:** 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

**PAL.CLASS.:** 44.13, 44.2, 44.21, 44.3, 44.31, 44.32, 44.33

**EUNIS2007:** G1.1, G1.111, G1.12, G1.121, G1.2, G1.21, G1.211, G1.212, G1.213

**OPIS STANIŠTA:** Ovaj tip staništa prisutan je u skoro svim kontinentalnim dijelovima Crne Gore, kako uz velike rijeke, tako i uz povremene ili stalne potoke do gornjeg gorskog pojasa.

Ovaj tip staništa obuhvata više različitih podtipova: obalne šume crne johe (*Alnus glutinosa*) i jasena (*Fraxinus excelsior*) u umjerenim nizijskim i brdskim prjdelima (44.3: *Alno-Padion*); obalne šume sive johe (*Alnus incana*) u planinskim predjelima (44.2: *Alnion incanae*) i šumske galerije visokih vrba (*Salix alba*, *S. fragilis*) i topola (*Populus nigra*, *P. alba*) duž riječnih tokova u nizijskim, submontanim i montanim predjelima umjerene zone (44.13: *Salicion albae*). Svi tipovi staništa se javljaju na teškim, periodično plavljenim zemljištima, koja su u vrijeme visokog vodostaja slabo aerisana, dok su naprotiv za vrijeme niskog vodostaja dobro drenirana i aerisana.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Kozička rijeka (od Krakalica do Mejdance), Obale srednjeg i dijelom gornjeg dijela vodotoka Čehotine (od Krakalica do ispod Zemunskog mosta), donji dio toka Maočnice, (od Potkrajaca do ušća u Čehotinu).

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Vrulja - Vodno vodotok, Mataruško polje, Tješanj,

**Vrste:** *Alnus incana*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Equisetum palustre*, *Equisetum arvense*, *Salix fragilis*, *Salix eleagnos*, *Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha aquatic*, *Petasites hybridus*, *Acer monspessulanum*, *Clematis vitalba*, *Corylus avellana*, *Luzula sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Brachypodium pinnatum*, *Campanula trachelium*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Acer campestre*, *Sorbus aucuparia*, *Sambucus nigra*, *Paris quadrifolia*, *Lamium luteum*, *Galeopsis speciose*, *Veratrum album*, *Geranium phaeum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Telekia speciosa*.  
Ostale zatečene vrste: *Prunus domestica*, *Picea abies*

### **91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*)**

**Natura 2000:** 91L0 Illyrian oak-hornbeam forests (*Erythronio-Carpinion*)

**PAL.CLASS.:** 41.2A,

**EUNIS2007:** G1.A1A

**OPIS STANIŠTA:** U okviru ovog tipa staništa u Crnoj Gori su registrovane samo šume kitnjaka i graba, ponegdje degradirane u čiste grabike, koje zauzimaju male površine, obično razvijene u vidu šikara oko njiva, puteva i kao uzani pojas na rubu bukovih šuma. Ove šume izbjegavaju strma i suva staništa. Najbolje uspijevaju na blagim, neutralnim ili slabo kiselim i dubokim mineralnim tlima. Takva su tla pogodna za kulturu žitarica, pa su od davnina ove šume krčene da bi se dobile njive i livade. Sada se na napuštenim njivama i između kultura mogu naći raskidane sastojine u vidu šikara i šumaraka. Najbolje očuvane sastojine mješovitih šuma bijelog graba i kitnjaka sačuvane su u dolini Lima, Čehotine i Pive. U njima je

dobro razvijen sprat grmlja, koje mjestimično ima pokrovnost i preko 90%. S obzirom da pomenute šume ne pokrivaju velike površine, već su fragmentisane, u njih lako prodiru vrste iz drugih šuma koje imaju veću ekološku amplitudu. Prizemna flora je sastavljena od velikog broja vrsta koje su karakteristične za bukove šume, kao i od vrsta sa čistina i iz termofilnih šuma.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Sjeveroistočne padine Gradine (Katabun) prema Čehotini - ispod Krakalica, Zapadna strana Ljiljanovca prema Maočnici, Strugovi - ispod Dubočice do Meandara Čehotine, Aluge-Borje (granični dio)

**Vrste:** *Carpinus betulus*, *Quercus cerris*, *Primula vulgaris*, *Acer campestre*, *Euphorbia amygdaloides*, *Crataegus monogyna*, *Fragaria vesca*, *Helleborus odoratus*, *Betonica officinalis*, *Mycelis muralis*, *Asarum europaeum*. Ostale zatečene vrste: *Picea abies*, *Pinus nigra*, *Fraxinus ornus*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis ssp. communis*

#### **91M0 Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka**

Natura 2000: 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak – sessile oak forests

PAL:CLASS.: 41, 769

EUNIS2007: G1.769

**OPIS STANIŠTA:** Ovim tipom staništa obuhvaćene su praktično sve termofilne hrastove šume Crne Gore, izuzimajući šume običnog medunca (*Quercus pubescens*), koje zauzimaju velika prostranstva u mediteranskom i submediteranskom dijelu Crne Gore (nijesu od značaja za EU), ali se pojavljuju i ekstrazonalno dublje u kontinentu na južnim padinama klisura (tip 91AA). Termofilne hrastove šume najčešće su zastupljene u kotinentalnom dijelu zemlje, ali se pojavljuju i u mediteranu na dijelovima sa dubljim zemljištima (zaravnima, terasama), gdje cer i/ili sladun gradespecifične zajednice sa mediteranskim vrstama.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Dubočica – brdo Gradac, Zapadne i istočne strane Kućišta i Lisine stijene kod ušća Maočnice u Čehotinu

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Suva Dubočica – Omari, istočne padine Gaja, Ljutići (Mataruge) – iznad Dubrave, Aluge

**Vrste:** *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Helleborus odoratus*, *Luzula sylvatica*, *Helleborus multifidus*, *Neckera crispa*, *Pteridium aquilinum*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Euphorbia capitulate*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Primula vulgaris*, *Campanula trachelium*, *Pinus nigra*, *Cotinus coggygria*, *Juniperus communis*, *Cotoneaster integerrimus*, *Ostrya carpinifolia*, *Silene paradoxa*, *Teucrium montanum*, *Allium carinatum*, *Geranium sanguineum*, *Clinopodium alpinum*, *Sedum rupestre*, *Teucrium chamaedrys*, *Petrorhagia saxifrage*, *Artemisia sp.*

#### **9410 Acidofilne planinske šume smrče (Vaccinio-Piceetea)**

Natura 2000: 9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine level (Vaccinio-Piceetea)

PAL.CLASS.: 42.25,

EUNIS2007: G3.1, G3.1B

**OPIS STANIŠTA:** Ove hladne i uglavnom tamne četinarske šume, na području Crne Gore i širem području Dinarida, osim čistih acidofilnih smrčevih šuma, obuhvataju i niz drugih podtipova. Među njima su i čiste tamne i acidofilne sastojine bijelog bora, kao i mješovite sastojine bijelog bora i smrče, ali i mezoneutrofilne četinarske šume jele, mješovite sastojine jele i smrče, te otvorene bazifilne šume jele na krečnjačkim blokovima, kao i njima vrlo srodne šume smrče na sličnom izlomljenom reljefu.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Zapadne strane - od Promošća do iznad Zemunskog mosta, Zapadne strane - ispod Dolova prema rijeci Čehotini nizvodno od Zemunskog mosta, Iznad Maočnice sa zapadne strane, Sjeverozapadna strana Kavala brda, Mejdanica

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Mejdanice – Vrhovi, Borova glava, Vrulja – ispod Vlahovine, Paljevina, Gačevića dolina

**Vrste:** *Picea abies*, *Vaccinium myrtillus*, *Melampyrum sylvaticum*, *Luzula sylvatica*, *Abies alba*, *Aremonia agrimonoides*, *Lamium luteum*, *Hieracium murorum*, *Lactuca muralis*, *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus torminalis*, *Neckera crispa*, *Asarum europaeum*, *Clinopodium vulgare*, *Daphne blagayana*, *Dryopteris filix-mas*, *Erythronium dens-canis*, *Euphorbia amygdaloides*,

*Festuca heterophylla, Fragaria vesca, Galium rotundifolium, Helleborus odoratus, Hepatica nobilis, Ligustrum vulgare, Lonicera nigra, Lonicera xylosteum, Ononis spinosa, Plantago lanceolata, Primula vulgaris, Pteridium aquilinum, Pulmonaria officinalis, Veronica urticifolia.* Ostale zatečene vrste: *Pinus nigra, Acer campestre, Acer monspessulanum, Quercus cerris, Corylus avellana, Juniperus communis ssp. communis.*

**\*9530 (Sub)mediteranske šume endemičnih crnih borova**

**Natura 2000:** 9530 \* (Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines

**PAL.CLASS.:** 42.62

**EUNIS2007:** G3.5, G3.52

**OPIS STANIŠTA:** Šume crnog bora (*Pinus nigra*) u brdskom pojasu mediterana rastu često na dolomitu, gdje imaju gustu strukturu. Pored dolomita, ove sastojine se razvijaju često i na krečnjaku, naročito u kanjonima i klisurama, gdje imaju razbijen sklop i veoma bogat floristički sastav. Uglavnom se radi o čistim boricima, a tek ponegdje se u ovim sastojinama miješa bijeli bor, bukva ili druge vrste, sa manjom brojnošću i pokrovnošću, ili pak većom pokrovnošću u podstojnim spratovima, kao što je to slučaj u prašumi Crna pada. Crni bor danas zauzima samo izuzetno strme padine i veoma plitka zemljišta, kao i pionirske sukcesije, gdje opstaje usljed nedostatka konkurencije.

**Rasprostranjenje u užoj zoni:** Brana – Orlovina, Južne i zapadne strane iznad akumulacije između Makoišta i Krmeće lokve, Krmeća lokva, Krmeća lokva - Borje, istočne strane akumulacije, Borje naspram Gradca - istočne strane akumulacije, Gradac- sjeverne padine, Istočne strane Čehotine kod Aluga (četvrti meander), Istočne strane Čehotine, sjeverno (nizvodno) od vidikovca (treći meander), Istočne strane Čehotine, južno (uzvodno) od vidikovca (prvi i drugi meander), Krstovi (Dubočica) padine prema Čehotini (treći meander), Zapadne strane Čehotine (Strugovi) ispod Milanojevice (Dubočica) i Ivlja, Istočne strane Bukurovca i Šarčevih strana do Meandara Čehotine, Istočne strane prema Dolini, Podovima i Kartalovom vrhu- nizvodno od Zemuskog mosta, Sjeverne strane na Milovanovoj stijeni, Kozička rijeka, Mejdance - JSZ dio prema Krakalicama-naspram Kunine, Kozička rijeka, Mejdance - SZ padine prema Kozičkoj rijeci-naspram Kunine i Devedžića brda, Kozička rijeka, Kunine - JI padine Kunine (naspram Mejdance) prema Kozičkoj rijeci

**Rasprostranjenje u široj zoni:** Ljutići – Kartalovo brdo, Crni vrh, Rabilje

**Vrste:** *Pinus nigra, Dorycnium germanicum, Brachypodium pinnatum, Centaurea jacea* aggr., *Corylus avellana, Pteridium aquilinum, Crataegus monogyna, Teucrium chamaedrys, Clematis vitalba, Euphorbia amygdaloides, Mycelis muralis, Cephalanthera damasonium.* Ostale vrste: *Ostrya carpinifolia, Picea abies, Populus tremula, Carpinus betulus, Juniperus communis ssp. communis, Quercus cerris, Sedum acre, Pyrus pyraeaster, Filipendula vulgaris, Fraxinus ornus, Melampyrum sylvaticum, Achnatherum calamagrostis.*

**Grafički prikazi** lokalnog rasprostranjenja gore navedenih tipova staništa u kopnenom dijelu budućeg zaštićenog područja Gornji tok rijeke Čehotine koji imaju izuzetnu (A – excellent) i dobru (B – good) reprezentativnost dati su u poglavlju III. 1. Kartografski prikaz rasprostranjenja kopnenih staništa značajnih za zaštitu (str. 96 – 97).



## **GLJIVE**

Tokom istraživanja pažnja je bila usmjerena na identifikaciji potencijalno značajnih staništa za gljive shodno međunarodnim standardima za uspostavljanje važnih staništa gljiva na evropskom nivou (IFA - Important fungus areas) (Evans & al., 2001; Jukić & al., 2019) kao i evidentiranje mogućih negativnih aktivnosti i pritisaka na ovo područje.

Identifikacija vrsta je rađena na osnovu sljedećih ključeva: Bas & al. (1988, 1990, 1995, 1999), Bernicchia (2005), Bernicchia & Gorjón (2010), Breitenbach & Kränzlin (1986, 1991, 1995, 2000), Hansen & Knudsen (1992, 1997), Heilmann-Clausen & al. (1998), Ladurner & Simonini (2003). Sakupljeni materijal je pohranjen u mikološkoj zbirci koja se nalazi u Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore u Podgorici.

Prikaz rasprostranjenja vrsta koje su značajne sa spektra zaštite je urađeno u KMZ formatu. Takođe, u KMZ formatu su dati prostorni podaci za potencijalno Važna staništa za gljive (IFA - Important fungus areas).

Na predmetnom području rijeke Čehotine i Otilovića jezera tokom terenskih istraživanja preliminarno je identifikovano 68 vrsta makrogljiva koje pripadaju razdjelima *Ascomycota* i *Basidiomycota*- u razdjelu *Ascomycota* registrovano je 6 vrsta, dok je iz razdjela *Basidiomycota* registrovano 62 vrste (Prilog 2. *Tabela 12*). Zbog relativno malog broja realizovanih terenskih dana (ukupno četiri) i činjenice da je ove godine prilično kasnilo prodošenje velikog broja vrsta gljiva, a usljed nedostatka padavina, do sada registrovani broj vrsta je samo mali broj onih koje na ovom području treba očekivati.

S obzirom na raznovrsnost šumskih i travnatih staništa i njihove očuvanosti, na ovom području u budućim istraživanjima može se očekivati znatno veći broj vrsta pa je neophodno sprovesti dalja sistematična mikološka istraživanja ovog područja.

### **Međunarodno i nacionalno značajne vrste**

Na predmetnom području registrovano je šest vrsta gljiva koje imaju međunarodni i/ili nacionalni značaj: *Geastrum fimbriatum* (trepavičasta zvjezdača), *Gyrodon lividus* (žuti johovac), *Hygrophorus erubescens*, *Lactarius lilacinus*, *Sarcodon imbricatus* (srnjača), *Suillus luteus* (osinac) (*Tabela 1*). Međutim, sa aspekta zaštite, posebno se izdvajaju vrste: *Gyrodon lividus* (žuti johovac), *Hygrophorus erubescens*, *Lactarius lilacinus* zbog rijetkosti i ugroženosti na nacionalnom, ali i međunarodnom nivou. (Prilog 2, *tabela 12*)

***Hygrophorus erubescens*** (Fr.) Fr. 1838

**Međunarodna i nacionalna zaštita:** U Crnoj Gori vrsta je rijetka, prisutna sa malim subpopulacijama. Registrovana je do sada u NP „Durmitor“, Ljubišnji i sada na području gornjeg toka Čehotine. Prisutna je na Crvenim listama u brojnim zemljama Evrope.

**Ekologija:** raste u smrčevim šumama na krečnjačkom terenu, u planinskim do subalpijskim položajima. Vrsta je rasprostranjena, ali sa malim populacijama. Prisutna je u Evropi i Sjevernoj Americi.

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine:** **Selo Dubočica (KO Zekavica)- koordinata 43.267024, 19.412292 (964 mnv)**, u zajednici *Piceetum abietis*, ispod smrče (*Picea abies*). Stabilna populacija.

**Razlozi ugroženosti:** Malobrojnost populacije.

***Geastrum fimbriatum*** Fr. 1829 (trepavičasta zvjezdača)

**Međunarodna i nacionalna zaštita:** vrsta je zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("S.I. RCG" br. 76/06); nalazi se na Preliminarnoj crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004);

**Ekologija:** raste na bogatom zemljištu sa većom količinom organskih materija, u listopadnim i u četinarskim šumama. U Crnoj Gori je registrovana uglavnom u četinarskim šumama najčešće smrčevim. Rasprostranjena je vrsta; registrovana na većem broju lokaliteta, ali sa malim subpopulacijama.

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine:** **Selo Dubočica (KO Zekavica)- koordinata 43.267024, 19.412292 (996 mnv)**, u zajednici *Piceetum abietis*, ispod smrče (*Picea abies*). Stabilna populacija.

**Razlozi ugroženosti:** Malobrojnost populacije.

***Gyrodon lividus*** (Bull.) Sacc. (žuti johovac)

**Međunarodna i nacionalna zaštita:** vrsta je zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("S.I. RCG" br. 76/06); nalazi se na Preliminarnoj crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004); takođe je shodno kategorijama i kriterijima IUCN-a, (međunarodnog standarda za izradu nacionalnih Crvenih lista - IUCN, 2001) procijenjena kao ugrožna vrsta u kategoriji: ranjiva- vulnerable (VU); kriterij D1 (Kasom & Cetković, 2011a).

**Ekologija:** Vrsta raste na osjetljiva staništa u poplavim pojasevima potoka, rijeka ili drugih manjih tekućina, u obligatnoj simbiozi sa vrstama roda *Alnus*. Tipično se javlja pored rječica i rijeka, ali takođe u malim drenažnim jarcima pored šuma.

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine: Obale Kozičke rijeke (pritoka Čehotine) i obale Vlaovskog potoka koji se uliva u Kozičku rijeku (KO VRULJA)- koordinata: 43.229416,19.460563 (909 mnv),** u zajednici *Alnetum glutinosae*. U podnožju crne jove (*Alnus glutinosa*). Utvrđeno je stabilno stanje populacije.

**Razlozi ugroženosti:** Glavni razlozi ugroženosti su malobrojne i nepovezane populacije, smanjivanje površine pod vlažnim staništima sa vrstama *Alnus* spp., izgradnja mHE na riječnim tokovima, posebno na planinskim rijekama.

***Lactarius lilacinus* Fr. 1838**

**Međunarodna i nacionalna zaštita:** Shodno kategorijama IUCN-a, (međunarodnog standarda za izradu nacionalnih Crvenih lista- IUCN, 2001), vrsta je procijenjena kao ugrožna vrsta u kategoriji: ranjiva-vulnerable (VU); kriterij D1 (Kasom & Cetković, 2011a).

**Ekologija:** Vrsta raste na vlažnom zemljištu u obligatnoj simbiozi sa vrstama roda *Alnus*, tipično pored rječica i rijeka, ali takođe u malim drenažnim jarcima pored šuma.

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine: Obale Kozičke rijeke (pritoka Čehotine) i obale Vlaovskog potoka koji se uliva u Kozičku rijeku (KO VRULJA)- koordinata: 43.229584,19.460759 (909 mnv),** u zajednici *Alnetum glutinosae*. U podnožju crne jove (*Alnus glutinosa*). Registrovana je stabilna populacija.

**Razlozi ugroženosti:** Smanjivanje površine pod vlažnim staništima sa vrstama iz roda *Alnus* spp.- jove; malobrojnost populacija i izgradnja mHE na riječnim tokovima, posebno na planinskim rijekama su glavni razlozi ugroženosti ove vrste. Treba očuvati što više vlažnih staništa sa vrstama iz roda *Alnus* spp.

***Sarcodon imbricatus* (L.) P. Karst. 1881 (srnjača)**

**Međunarodna i/ili nacionalna zaštita:** vrsta je zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("S.I. RCG" br. 76/06); nalazi se na Preliminarnoj crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004).

**Ekologija:** Raste u četinarskim šumama u mikorizi sa smrčom (*Picea abies*) i borovima (*Pinus* spp.). Predstavlja najčešće nalaženu vrstu iz roda *Sarcodon* kod nas. Najčešće je zabilježena u dobro očuvanih smrčevim šumama i javlja se u brojnim populacijama. Do sad je registrovana na većem broju lokaliteta: NP „Durmitor“, NP „Prokletije“, Rožaje (Hajla), Ljubišnja, Sinjajevini, dolina Čehotine.

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine: Selo Dubočica (KO Zekavica)- koordinata 43.267024,19.412292 (992 mnv),** u zajednici *Piceetum abietis*, ispod smrče (*Picea abies*). Utvrđena je stabilna populacija.

**Razlozi ugroženosti:** Nepovezane, rasute populacije.

***Suillus luteus* (L.) Roussel 1821 (Osinac)**

**Međunarodna i/ili nacionalna zaštita:** Vrste je zaštićene zakonom u Crnoj Gori ("S.I. RCG" br 76/06).

**Ekologija:** predstavlja mikoriznu vrstu koja ulazi u simbiotske odnose isključivo sa vrstama roda *Pinus* spp. (borovi). U Crnoj Gori registrovana je na šest lokaliteta. Zabilježeno je da se javlja u brojnim populacijama posebno u šumama bijelog bora (*Pinus sylvestris*).

**Nalaz vrste na području rijeke Čehotine: Selo Dubočica (KO Zekavica)- koordinate: 43.263371,19.420656 (860) i 43.263266,19.420721 (876mnv),** u zajednici *Piceetum abietis*. ispod *Pinus nigra*. Stabilna populacija; i **Padine Otilovića jezera- lokalitet sa pogledom na meandre Čehotine (KO Mataruge)- koordinata 43.2815346,19.425593 (968 mnv)**

**Razlozi ugroženosti:** Sakupljanje vrste za hranu na nedovoljno velike populacije.



Slika 16. *Hygrophorus erubescens*- ružičasta voštana kapica



Slika 17. *Geastrum fimbriatum*- trepavičasta zvjezdača



Slika 18. *Gyrodon lividus*- žuti johovac



Slika 19. *Lactarius lilacinus*- lilasta mlječnica



Slika 20. *Sarcodon imbricatus*-srnjača



Slika 21. *Suillus luteus* - osinac

### Komercijalne vrste gljiva

Na području Čehotine registrovane su vrste koje su definisane Pravilnikom o bližem načinu i uslovima sakupljanja, korišćenja i prometa nezaštićenih divljih vrsta životinja, biljaka i gljiva koje se koriste u komercijalne svrhe ("Sl. list CG", br. 62/10) i to: *Boletus edulis* - pravi vrganj, *Cantharellus cibarius* - lisičarka, *Hydnum rufescens* - jež gjiva, *Marasmius orades* - supača.

Na područje gornjeg toka rijeke Čehotine i Otilovića jezera su identifikovana staništa koja mogu biti značajna za gljive shodno primjeni međunarodnih kriterija za utvrđivanje IFAs (Important Fungus Areas) (Evans & al., 2001; Jukić & al., 2019). Područje rijeke Čehotine sa prirodnim staništima predstavljaju potencijalno značajno područje za gljive na osnovu kriterija A,<sup>3</sup> C i D za uspostavljanje značajnih područja gljiva

*Preporuke za pravilno upravljanje gljivama:*

- Za nacionalno zaštićene vrste- *Gastrum fimbriatum* (trepavičasta zvjezdača), *Gyrodon lividus* (žuti johovac), *Sarcodon imbricatus* (srnjača), *Suillus luteus* (osinac)- treba sprovesti postojeće mjere zaštite definisane u čl. 91 i 92 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16);
- Rijetke i ugrožene vrste kao što su: *Hygrophorus erubescens*, *Lactarius lilacinus*, treba zaštititi shodno čl. 89 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16);
- Vrste gljiva velike konzervacijske vrijednosti i njihova staništa treba uključiti u granicu budućeg zaštićenog područja gornjeg toka Čehotine i Otilovića jezera;
- Uključiti zaštitne mjere za vrste u planove upravljanja zaštićenim područjem prirode;
- Očuvati prisutne biljne zajednice na ovom području i obezbijediti njihov nesmetani razvoj.
- U svim šumskim i žbunastim biljnim zajednicama treba ostaviti određen broj trupaca, grana, grančica, debala za razvoj rijetkih lignikolnih (saprobnih) vrsta gljiva;

<sup>3</sup> **A kriterij** - definiše područja na kojima je zabilježena jedna ili veći (znatan) broj ugroženih vrsta gljiva na globalnom/evropskom ili nacionalnom nivou ili su registrovane usko ograničene vrste; **B kriterij** - definiše područja na kojima je kroz dugogodišnja istraživanja zabilježen znatan i iznad prosječan diverzitet gljiva (minimalno 500 različitih vrsta); **C kriterij** - definiše područja na kojima se nalaze ugrožena, specifična staništa; **D kriterij** - definiše područja koja su nominovana i smatraju se značajnim za gljive, ali je prije svega potrebno izvršiti detaljnija istraživanja; **E kriterij** - definiše područja na kojima je zabilježeno najmanje pet (ili poželjno više) indikatorskih vrsta gljiva za kvalitet staništa, ne nužno ugroženih vrsta prema kriteriji IUCN-a (VU, EN ili CR) i ne nužno usko ograničenih vrsta (Evans & al., 2001; Jukić & al., 2019).

- Održavati travnata staništa putem ekstenzivnog stočarenja ili putem redovnog košenja uz uklanjanje otkosa;
- Spriječiti krčenje šuma na predmetnom području koje je značajno za konzervaciju gljiva;
- Spriječiti neplansku urbanizaciju i izgradnju objekata na predmetnom području;
- Posebnu pažnju posvetiti zaštiti područja od požara.

## **FAUNA**

U narednim potpoglavljima koja su struktuirana po taksonomskim grupama dat je opis faune na području Gornjeg toka rijeke Čehotine iz ekspertskih izvještaja koji su urađeni na osnovu terenskih istaživanja tokom 2021 godine.

### **MALAKOFAUNA**

Fauna puževa je jedna od prirodnih obilježja sveukupne vrijednosti predmetnog područja koju smo ovim povodom istraživali i doprinijeli značaju istog. Puževi su prisutni u različitim tipovima staništa, od dna okeana do planinskih vrhova i područja tundre. Dobri su indikatori kvaliteta okoline, posebno rijeka, jezera, močvara, livada i šuma. Sakupljene su uglavnom kopnene vrste puževa kako sa ljušturama tako i puževi golaći. Materijal je uglavnom sakupljan u šumi i pored puta u travi. U kome su zastupljeni pored drveni predmeti pojedinih stabala, koji obezbjeđuju skrovište i povoljne uslove za njihovo bitisanje. Veći primjerci puževa sakupljeni su pojedinačno ispod trulog lišća, na kamenju i ispod njega, u stelji, na kori stabala, ispod naleglim drvenim predmetima. Sakupljene su prazne kućice, a i živi materijal uglavnom puževi golaći. Na osnovu naših istaživanja kao i literaturnih podataka do sada je konstatovano 17 vrsta puževa (osam vrsta puževa golaća i devet vrsta puževa sa ljušturama) iz 6 rodova odnosno 6 familija. U tabeli br 13 data su preliminarni podaci istaživanog područja koji ukazuju na bogat diverzitet puževa, tako da je za očekivati veći broj vrsta narednim istaživanjima.

#### **Vrste od međunarodnog i/ili nacionalnog značaja**

##### ***Deroceras turcicum* Simroth, 1894**

Vrsta je zaštićena u Crnoj Gori Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list RCG", br. 76/06). **Ekologija:** U pitanju je eutrofna vrsta prvenstveno šuma, naročito bukovih i miješanih. Živi u parkovima, ruiniranim staništima, gomilama od kamenja, baštama i sl. Uglavnom je nalažena ispod predmeta naleglim na zemlju, kao što su daske, drveta, panjevi, kartona, svega onoga što zadržava vlažnost i tako omogućava njihov opstanak. **Razlozi ugroženosti:** Ugrožava ih sve ono što degradira njihova prirodna staništa i što onemogućava njihov opstanak. To se odnosi na uništavanje drvenih predmeta, kamenih predmeta i ostalih skloništa koji nestaju usljed izgradnje, tu su opet ključni požari i sl.

##### ***Helix dormitoris* (Kobelt, 1898)**

Vrsta je zaštićena u Crnoj Gori Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list RCG", br. 76/06). Nalazi se na regionalnoj crvenoj IUCN listi u grupi EN – ugrožena (Jovanović, B.). **Rasprostranjenje:** Podvrsta *H. dormitoris dormitoris* ima dinarsko rasprostranjenje, i njen locus typicus je Durmitor. Rasprostranjena je u severnom delu Crne Gore i zapadnim predjelima Srbije. **Ekologija:** Vrsta je veoma rijetka u šumama, najvećim dijelom je sakupljena na travnim površinama. **Razlozi ugroženosti:** Poljoprivredno zagadjenje, erozije i požari.

##### ***Malacolimax mrazeki* Simroth, 1904**

Endem Crne Gore, vrsta se odlikuje malim brojem jedinki na lokalitetima na kojima je sakupljena, i mnogim specifičnostima po kojima zavredjuje nacionalnu zaštitu. **Ekologija:** Vrsta se javlja u šumama, uglavnom u miješanim i bukovim šumama, i vegetaciji oko rijeka, a rijetko se javlja na otvorenim staništima. Uglavnom je nalažena na panjevima, kori drveća, i putevima uz ivicu šuma, kao i ispod svih predmeta koji zadržavaju vlagu i tako omogućava njihov opstanak. **Razlozi ugroženosti:** Ugrožava ih sve ono što degradira njihova prirodna staništa i što onemogućava njihov opstanak. To se odnosi na šumske požare, krčenje šuma, i uzurpiranje okolorijske vegetacije.



Slika 22 Malacolimax mrazeki (mrazekov balavac)

Slika 23. Helix dormitoris

Tabela 13. Pregled utvrđenih vrsta puževa (Gastropoda) na istraživanom području<sup>4</sup>. Pregled kategorija IUCN statusa u Evropi (IUCN, 2016); Kategorije LC-least concern) i Lista zaštićenih vrsta u Crnoj Gori.

Grupa / naziv vrste	Endem	Zaštićene u kategorijama ugroženosti IUCN	Zaštićene zakonom u Crnoj Gori
Red Stylommatophora:			
Agriolimacidae			
<i>Deroceras turcicum</i> (Simroth, 1894)	+	LC	+
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller 1774)		LC	
<i>Deroceras agreste</i> (Linnaeus, 1758)		LC	
Limacidae			
<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803		LC	
<i>Limax maximus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	
<i>Malacolimax mrazeki</i> Simroth, 1904	+		+
Helicidae			
<i>Chilostoma (Dinarica) pouzolzi</i> (Deshayes, 1830)		LC	
<i>Chilostoma serbica</i> (Kobelt, 1872)		LC	
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)		LC	
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758		LC	
<i>Helix lucorum</i> Linnaeus, 1758		LC	
<i>Helix dormitoris</i> (Kobelt, 1898)	+		+
Higromidae			
<i>Monacha cartusiana</i> O. F. Müller, 1774		LC	
<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)		LC	
Clausilidae			

<sup>4</sup> IUCN statusa u Evropi (IUCN, 2016); Kategorije LC-least concern) i Lista zaštićenih vrsta u Crnoj Gori.

<i>Cochlodina laminata laminata</i> Montagu 1803		LC	
Arionide			
<i>Arion subfuscus</i> Draparanaud, 1805		LC	
<i>Arion silvaticus</i> Lohmander, 1937			

### Komercijalne vrste na području istraživanja

Na području gornjeg toka rijeke Čehotine od jestivih vrsta puževa, konstatovali smo dvije vrste: *Helix pomatia* L. 1758 (vinogradarski puž) i *Helix lucorum* L. 1758 (šumski puž), vrste koje su shodno Pravilniku o bližem načinu i uslovima sakupljanja, korišćenja i prometa nezaštićenih divljih vrsta životinja, biljaka i gljiva koje se koriste u komercijalne svrhe („Sl.CG” br. 62/2010) definisana kao komercijalna vrsta. *Helix pomatia* je vrsta kojoj raste komercijalni interes u svijetu. U cilju očuvanja populacije vinogradarskog puža potrebno je poduzeti sve mjere, kao što je uspostavljanje dobro organizovanih sistema monitoringa, kao i razvoj preduzeća/farmi za proizvodnju puževa. Sakupljanje jestivih vrsta puževa na području gornjeg toka rijeke Čehotine je moguće i nadalje, uz striktno uzimanje u obzir pravila sakupljanja koja su definisana navedenim Pravilnikom.

Vrsta *Helix pomatia* i *Helix lucorum* su veoma bogato zastupljene u šumi blizu Kozičke rijeke, lokaliteta Otilovići, gdje smo konstatovali bogatu populaciju ovih vrsta, u idealnim uslovima kakvi vladaju na ovim lokalitetima u pogledu vlažnosti, bogate šumske stelje i zaštite od sunca, jedinke su sakupljene u velikom broju na stablima jove od koje se najvećim dijelom sastoji šuma, kako i na šumskoj stelji.

**Faktori ugrožavanja:** Jestive puževe, osim pretjeranog i neplanskog sakupljanja, ugrožavaju i drugi faktori: zagađenje životne sredine, uništavanje staništa gajenjem istovrsnih poljoprivrednih kultura i urbanizacijom, erozija i požari.



Slika 24. *Helix pomatia* (vinogradarski puž)



Slika 25. *Helix lucorum* (šumski puž)

Predlog mjera zaštite ili mjera za popravlanje stanja:

1. U problematiku zaštite prirode aktivno uključiti lokalno stanovništvo;
2. Sprovesti preventivne mjere u spriječavanju mogućih prizemnih požara;
3. Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme;
4. Na jako degradiranim, napuštenim i zaraslim travnjačkim površinama za potrebe ispaše potrebno je provesti ograničeno spaljenje te unapređivati stočarstvo;

5. U svim šumama osigurati stalan postotak zrelih, starih i suvih (stojećih i oborenih) stabala, osobito stabala s dupljama;
6. Ojačati protivpožarne službe koje trenutno imaju dobro utrenirane kadrove ali nedostatak materijalnih sredstava, Intezivnije uključiti i pozicionirati šumarsku struku u organizaciji protivpožarne zaštite kako se uloga šumara nebi svodila na puko osmatranje i javljanje.

Važno je zaštititi i sačuvati biološki diverzitet ove faune, što je moguće ostvariti jedino zaštitom njihovih prirodnih staništa. Sugerise se očuvanje postojećih i restauracija degradiranih prostora, isključivo prepuštanjem prirodnom razvoju. Edukacija lokalnog stanovništva o značaju očuvanja diverziteta puževa, načinima kontrolisanog korišćenja prirodnih resursa i samim tim očuvanje njihovih prirodnih staništa. Staništa posebno važna za zaštitu osjetljivih vrsta puževa su staništa vlažnih livada, stjenovita staništa s liticama i šumska staništa s dobro očuvanim i starim šumama.



## ENTOMOFAUNA

Istraživanje faune insekata na teritoriji planiranog zaštićenog područja Čehotine, s posebnim osvrtom na zaštićene, endemske, rijetke i ugrožene vrste, kao i identifikacija faktora koji ugrožavaju diverzitet i mogu dovesti do nestanka pojedinih vrsta, rađena je tokom 2021. godine. Evidentirano je prisustvo sto deset vrsta insekata, od toga devetnaest vrsta značajnih za zaštitu.

Istraživanje Trichoptera na području Čehotine publikovao je Murányi, (2011). Janak i Polak (2010) daju podatke o vrstama sa Nature 2000 u oblasti Pljevalja. Gligorović (2015) daje podatke o vilinim konjicima (Odonata). Gligorović, A. i sar. (2017) publikuju podatke o fauni bubamara (Coccinellidae) koji uključuju istraživanu oblast. Gligorović, B. Gligorović, A, Jakšić, Roganović, Malidžan, S. (2019) sproveli su istraživanja o vrstama Coleoptera, Lepidoptera i Odonata sa Ankesa Natura 2000 mreže. Jakšić i Beshkova (2020) navode pojedine vrste Lepidoptera iz Vrulje. Gligorović, A. (2021) daje podatke o pojedinim vrstama bubamara (Coccinellidae) iz oblasti Pljevalja.

### Vrste značajne za zaštitu

Vrste su značajne, jer su odabrane za očuvanje biocenoza i biotopa, pa se njihovom zaštitom štite druge vrste na tom staništu. Takođe, koriste se za odabir zaštićenih područja i definisanje minimalne površine koju treba zaštititi. Na istraživanom području, odabrane su nacionalno i međunarodno značajne vrste, koje su zaštićene nacionalnom legislativom, vrste na Aneksima II i IV Natura 2000 mreže zaštićenih područja, kao i vrste koje su u kategorisane na IUCN listama.

Identifikovano je devetnaest (19) značajnih vrsta. Od toga dvije vrste Odonata, devet vrsta Lepidoptera, sedam vrsta Coleoptera i jedna vrsta Hymenoptera. (Tabela 14). Za populacije ovih vrsta nijesu rađeni parametri, tako da je neophodno sproditu detaljna istraživanja u budućem zaštićenom području. U prilogu 4 dat je spisak svih vrsta insekata na području Gornjeg toka rijeke Čehotine.

*Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 - Larve naseljavaju izvore i manje potoke sa mozaičnim dnom. Vrsta je indikator antropogenog uticaja na izvorska staništa.

*Cordulegaster heros* Theischinger, 1979 - Larve naseljavaju veće potoke i male rijeke obrasle riparijskom vegetacijom.

*Euphydrias aurinia* (Rottemburg, 1775) - Nastanjuje livade.

*Hypodryas maturna* (Poda, 1761) - Vrsta je rijetka. Nastanjuje livade iotvorene površine na ivici šuma u okviru šuma. Vrsta je ugrožena na području obuhvaćenom studijom usled, zarastanja.

*Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) – Naseljava ivice šuma i žbunaste zajednice.

*Papilio machaon* Linnaeus, 1758 – Žive na livadama. *Iphioides podalirius* Linnaeus 1758 – Žive na livadama. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 – Naseljava listopadne većinom hrastove šume.

*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Naseljava listopadne većinom hrastove šume. *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) – Naseljava šume.

Tabela 14. Vrste insekata značajne za zaštitu<sup>5</sup>

Vrsta	NSZ	NTAN	EVOD	BK	IUCN
Odonata					
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843			X		NT
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979		II i IV	X	I	NT
Lepidoptera					
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)		II			LC
<i>Hypodryas maturna</i> (Poda, 1761)		II			VU
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)		II		I	NE
<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)		II i IV			DD
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)		IV		II	NT
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)		IV		II	NT
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	X				LC
<i>Iphiclides podalirius</i> Linnaeus 1758	X				LC
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)		IV		II	EN
Coleoptera					
<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	X	II i IV		I i II	VU
<i>Morinus funereus</i> Mulsant, 1864		II			VU
<i>Rosalia alpina</i> Linnaeus, 1758		II i IV		I i II	LC
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	X	II		I i III	NT
<i>Oryctes nasicornis</i> (Linnaeus, 1758)	X				LC
<i>Osmoderma ermita/barnabita</i> (Scopoli, 1763)		II i IV		I i II	NT
<i>Buprestis splendens</i> Fabricius, 1775		II i IV		I i II	EN
Hymenoptera					
<i>Formica rufa</i> (grupa vrsta) Linnaeus, 1758 – Šumski mrav	X				NE

<sup>5</sup> Nacionalna legislativa – NL, Natura 2000 Aneks II i IV – NTAN, IUCN kategorija - IUCN, ugrožena – EN, skoro ugrožena – NT, ranjiva VU, posljednja briga – LC, nije evaluirana – NE, nedostaju podaci – DD, Endemske vrste i vrste sa ograničenom distribucijom u Evropi – EVOD, Bernska konvencija (Apendix I, II, III) – BK



Slika 26. *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)



Slika 27. *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)



Slika 28. *Hypodryas maturna* (Poda, 1761)



Slika 29. *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)



Slika 30. *Parnassius apollo* Linnaeus, 1758



Slika 31. *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)



Slika 32. *Cordulegaster bidentata* ♂



Slika 33. *Formica rufa* (grupa vrsta)



Slika 34 *Morimus funereus*



Slika 35. *Lucanus cervus* ♂

#### Preporuke (mjere zaštite)

Pregled preporuka, koje mogu da smanje intezitet pritisaka koji dovode do ugrožavanja diverziteta insekata na području obuhvaćenom studijom datje tabelarno (Tab. 13). Kada su u pitanju požari, neophodna je veća odgovornost lokalnih samouprava, bolja institucionalna saradnja i veća budžetska sredstva, kako bi posledice požara bile svedene na najmanji mogući nivo. Iako su klimatske promjene globalni problem, treba usvajati i sprovoditi mjere za njihovo ublažavanje. Što se tiče sječe šume, neophodno je implementirati održivo upravljanje šumama i iskorijeniti ilegalnu sječu šume. Preporuka za rješavanje problema zarastanja staništa je obezbjeđivanje većih finansijskih sredstava za razvoj stočarstva i revitalizacija seockih naselja. (Tabela. 15)

Tabela 15. Prijetnje i preporuke

Prijetnja	Preporuka
Požari	Veća odgovornost, bolja institucionalna saradnja, veća budžetska sredstva, bolja mehanizacija za gašenje požara posebno kada su u pitanju nedostupni predjeli Usvajanje strategija i primjena mjera za ublažavanje klimatskih promjena
Sječa šume	Bolje upravljanje šumama, održivo upravljanje šumama, suzbijanje ilegalne sječe
Zarastanje staništa	Razvoj stočarstva – ulaganje sredstava i subvencija za bavljenje stočarstvom
Klimatske promjene	Razvoj mehanizama za sprečavanje i smanjenje uticaja klimatskih promjena

## FAUNA DNA<sup>6</sup>

Bentonske populacije u rijeci Čehotini tačnije most Zemunac predstavljene su sljedećim grupama: Athericidae, Arachnidae, Chironomidae, Coleoptera koje su zastupljene sa tri familije *Elmidae*, u kojoj dominiraju larve iz roda *Elmis*, Haliplidae i Helophoridae. Grupa Crustaceae predstavljena je sa vrstom *Gammarus sp.*, rod Decapoda sa vrstom *Austropotamobius torrentium*. Ephemeroptere su predstavljene rodovima Ephemerella i Ephemera i Ecdyonorus. Od Hirudinea ovdje je prisutna vrsta *Helobdella stagnatis*, takođe su prisutne Oligochaeta i Nematoda. Trihoptere su predstavljene familijom Rhyacophilidae. Na osnovu prisutnih taksona u akumulaciji Otilovići da je akumulacija kvalitativno siromašna kada je bentos u pitanju. Nađeni su predstavnici Oligochaeta i grupe Chironomidae. Na dva od tri istraživana lokaliteta nađene su i Nematode. Ostale grupe (Ephemeroptera, Dixidae i Bivalvia) javljaju se sporadično. Svojom brojnošću dominiraju Oligochaeta, potom slijede Chironomidae i na kraju Nematode.

## DECAPODE

Podaci o rasprostranjenju slatkovodnih rakova iz reda Decapoda dati su na osnovu terenskih istraživanja za potrebe izrade Studije i inventarizacije vrsta kroz projekat „Kartiranje staništa i vrsta za potrebe identifikacije NATURA 2000 staništa u Crnoj Gori

U gornjem toku rijeke Čehotine rakovi su lovljeni ručno i pomoću vrša koje su postavljane noću uz obalu rijeke. Takođe lov se obavljao zajedno sa predstavnicima Sporsko-ribolovnog kluba Lipljen pomoću agregata. Rakovi su na terenu determinisani i vraćeni u vodu.

Na istraživanom području, odabrane su nacionalno i međunarodno značajne vrste, koje su zaštićene nacionalnom legislativom, vrste na Aneksima II i IV Natura 2000 mreže zaštićenih područja, kao i vrste koje su u kategorisane na IUCN listama.

U gornjem toku rijeke Čehotine identifikovana je jedna vrsta slatkovodnog raka – rak kamenjar *Austropotamobius torrentium*. Vrsta koja je na aneksu III Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) te na aneksu II i aneksu V Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore.

Korito rijeke uglavnom ravno i prekriveno sitnim pijeskom sa kamenim oblucima. Sa obje strane korita rijeke prisutno je koričenje priobalne vegetacije što predstavlja dobro sklonište za slatkovodne rakove.

Rijeka Čehotina – Zemunac (N 43.2623688, E 19.422583)

### **Opis lokacije**

Ovo je gornji dio toka rijeke Čehotine koja ovdje pritiče kroz uski kanjon, te ovo diktira izgled rijeke. Dno rijeke Čehotine pokriveno kamenim oblucima, obala bogata priobalnom vegetacijom. Što sve predstavlja idealna staništa za raka kamenjara.

### **Procjena populacije**

<sup>6</sup> Ribarska osnova rijeke Čehotine Prirodno matematički fakultet Podgorica- Univerzitet Crne Gore 2007

Na ovom lokalitetu vrsta *Austropotamobius torrentium* - rak kamenjar je veoma abundantan. Brojnost populacije na poligonima je od 100 - 999. Procenat veličine populacije u odnosu na ukupnu veličinu u Crnoj Gori je < 2%. Kako je period istraživanja bio krajem septembra nađeni su mužjaci i ženke (adulti), jer je to period pripreme za parenje.

#### **Kvalitet staništa**

Ekosistem Čehotine i riječnih staništa u ovom dijelu njenog toka nije narušen ni jednim faktorim te je stanje ocijenjeno kao odlično. Prijetnja slatkovodnom raku je nelegalan lov ribe, i prisustvo klena.

Rijeka Čehotina – Stubica (N 43.242121, E 19.4338043)

#### **Opis lokacije**

Ovo je gornji dio toka rijeke Čehotine koja ovdje pritiče kroz uski kanjon. Dno rijeke Čehotine pokriveno kamenim oblucima, obala bogata priobalnom vegetacijom što sve predstavlja idealna staništa za raka kamenjara. Dno ravno prekriveno kamenim oblucima, mjestimično prisutna i vodena vegetacija.

#### **Procjena populacije**

Na ovom lokalitetu vrsta *Austropotamobius torrentium* - rak kamenjar je veoma abundantan. Nađeni su i mužjaci i ženke (adulti). Brojnost populacije na poligonima je od 100 - 999. Procenat veličine populacije u odnosu na ukupnu veličinu u Crnoj Gori je < 2%.

#### **Kvalitet staništa**

Ekosistem Čehotine i riječnih staništa nije narušen ni jednim faktorim te je stanje ocijenjeno kao odlično. Prijetnja slatkovodnom raku je nelegalan lov ribe, i prisustvo klena i kalifornijske pastrmke.

Rijeka Čehotina – Kakalice (N 43.2280397, E 19.4572689)

#### **Opis lokacije**

Dno rijeke pokriveno kamenim oblucima, obala bogata priobalnom vegetacijom što sve predstavlja idealna staništa za raka kamenjara.

#### **Procjena populacije**

Na ovom lokalitetu vrsta *Austropotamobius torrentium* - rak kamenjar je veoma abundantan. Nađeni su i mužjaci i ženke (adulti). Brojnost populacije na poligonima je od 100 - 999. Procenat veličine populacije u odnosu na ukupnu veličinu u Crnoj Gori je < 2%.

#### **Kvalitet staništa**

Ekosistem dobro očuvan, te je stanje ocijenjeno kao odlično. Prijetnja slatkovodnom raku je nelegalan lov ribe, i prisustvo klena i kalifornijske pastrmke

Rijeka Čehotina – Kozička rijeka (N 43.23017861, E 19.46148098; N 43.2302322, E 19.4614329)

#### **Opis lokacije**

Ovo je pritoka gornjeg toka rijeke Čehotine. Dno Kozačke rijeke pokriveno kamenim oblucima i sitnim pijeskom, obala bogata priobalnom vegetacijom, mjestimično prisutna je i vodena vegetacija, što predstavlja idealna staništa za raka kamenjara.

#### **Procjena populacije**

Na ovim lokalitetima nađene su i mužjaci i ženke (adulti) upravo zbog perioda istraživanja kada se pripremaju za parenje. Brojnost populacije na poligonima je od 10 - 999. Procenat veličine populacije u odnosu na ukupnu veličinu u Crnoj Gori je < 2%.

#### **Kvalitet staništa**

Staništa u ovom dijelu Kozičke rijeke nijesu narušeni ni jednim faktorim, te je stanje ocijenjeno kao odlično.

Rijeka Čehotina - Aluge (N 43.2623107, E 19.42255609);

#### **Opis lokacije**

Ovo je gornji dio toka rijeke Čehotine koja ovdje protiče kroz uski kanjon. Dno rijeke Čehotine pokriveno kamenim oblucima, obala bogata priobalnom vegetacijom.

#### **Procjena populacije**

Na ovom lokalitetu vrsta *Austropotamobius torrentium* - rak kamenjar je veoma abundantan. Nađeni su i mužjaci i ženke (adulti). Brojnost populacije na poligonima je od 100 - 999. Procenat veličine populacije u odnosu na ukupnu veličinu u Crnoj Gori je < 2%.

#### **Kvalitet staništa**

Ekosistem Čehotine nije narušen. i ocijenjen je kao odličan.

Tabela 16. Nacionalna i međunarodna zaštita vrste *Austropotamobius torrentium*

Latinski naziv vrste	Nacionalni naziv vrste	IUCN globalno	Natura 2000	Bern (Annex)
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Potočni rak ili kamenjar	(VU)	II,V	III



Slika 36.,37. *Austropotamobius torrentium*-rak kamenjar

#### Pritisci i prijetnje

Uzgoj stranih vrsta riba (kalifornijska pastrmka) i njeno širenje značajno bi smanjilo ili potpuno uništilo populaciju rakova iz porodice Astacidae; Promjena vodnog režima rijeke Čehotine, klimatske promjene i ekstremne vremenske prilike - snižavanje nivoa vode u površinskim i podzemnim vodenim staništima, presušivanje manjih vodenih tokova, poplave velikih razmjera, iznenadni veliki proticaj vode u rijeci Jedan od potencijalnih rizika za slatkovodnog raka je unošenje invazivnih i drugih problematičnih vrsta i rodova. Među glavnim izvorima zagađenja treba istaći komunalne otpadne vode, uglavnom opterećene organskim materijalom, otpadne vode iz domaćinstava korišćenjem prelivnih septičkih jama, intenzivna poljoprivreda. Upotreba hemijskih đubriva i pesticida dovela bi do povećanog nivoa fosfata i nitrata u površinskim i podzemnim vodama.

Osim navedenih izvora zagađivanja, kao direktan faktor ugrožavanja slatkovodnog raka kamenjara je krivolov nedozvoljenim sredstvima (podvodna puška, elektro- agregati i mreže). Ribolovci ga često koriste kao mamac za lov ribe.

#### Mjere očuvanja

Mjere očuvanja za vrstu *Austropotamobius torrentium* uključuju čuvanje kvaliteta vode rijeke Čehotine i njenih pritoka, sprečavanje zagađenja vode i sprečavanje unosa stranih vrsta rakova i riba, takođe i lova rakova u konzumne svrhe.

## IHTIOFAUNA

Sastav faune riba kako kvalitativni (broj vrsta) tako i kvantitativni (brojnost svake vrste) uz osnovne biološke pokazatelje svake vrste (odnos polova, ishrana i dr) su osnov za planiranje gazdovanja u nekom vodenom objektu.

Kvalitativno-kuantitativnog sastava faune riba u rijeci Čehotini i njenom slivu dato je na osnovu terenskog istraživanja pomoću elektroagregata sa predstavnicima Sporsko-ribolovnog kluba Lipljen, kao i iz ribarske osnove, i od informacija dobijenih od sportsko ribolovnog društva Lipljen

Rijeku Čehotinu i akumulaciju Otilovići nastanjuje 15 vrsta riba. Ovim istraživanjima registrovano je prisustvo 8 vrsta. Bez obzira što je u ovim ispitivanjima registrovano znatno više ciprinidnih vrsta riba vode ovog sliva su uglavnom pogodne za salmonide vrste. Rezultati istraživanja makroinvertebrata pokazuju da je gornji tok rijeke Čehotine pogodan za egzistenciju salmonidnih vrsta riba.

Veliki značaj u ribarstvu ima produkcija riblje faune, a posebno produkcija vrsta koje imaju sportsko ribolovni, rekreativni i ekonomski značaj. Kada se radi o ovom region najveći značaj imaju salmonidne vrste, ali zbog proriđenosti njihovih populacija, značajne vrste postale su i neke ciprinidne. Sama činjenica da su značajne ciprinidne vrste u odgovarajućim biotopima vrlo brojne (ribarska osnova 2007 god.) upućuje na to da je pritisak sportskih ribolovaca na njih u optimalnim granicama, odnosno da ih dosadašnji intezitet ne ugrožava. U svim pritokama uglavnom, postoje optimalni uslovi za riblju faunu prije svega visoka zasićenost sa kiseonikom, zatim dobra prehrambena baza što omogućava da je kvalitet vode uglavnom u granicama oligo do mezossaprobnosti.

Salmonidne vrste riba u gornjem toku rijeke Čehotine predstavljene su: familijom Thymallidae sa vrstom *Thymallus thymallus* -(lipljen), čije se povećanje brojnosti poklapa sa izgradnjom akumulacije Otilovići, i familijom Salmonidae gdje su prisutne vrste *Salmo labrax* – (potočna pastrmka) i *Hucho hucho* -(mladica). (Slike 38,39,40).

Thymalus thymalus -(lipljen)- istraživanja su vršena na više lokaliteta u gornjem toku rijeke Čehotine i to: lokalitet Zemunac, Stubica, Kakalice, Kozička rijeka i Otilovičko jezero.

Na lokalitetima Zemunac, Stubica i Kakalice brojnost vrste *Thymalus thymalus* procijenjena kao veoma česta, prisutni su i adulti i juvenilni oblici. Na lokalitetima Kozička rijeka i Otilovičko jezero vrsta nije prisutna. Lipljen je riba hladnih voda i često živi zajedno sa potočnom pastrmkom iako ima svoje područje. Za razliku od pastrmke on voli mirniji, manje bujičav i relativno veći tok. Živi u manjim jatima. U prirodi, pak, ne postoji oštra razlika između ta dva područja, pa te dve ribe žive zajedno. Lipljen je vrsta koja je sklona da bira specifična mjesta za ishranu, razmnožavanje i sl. Lipljen je riba čiji mrijest zavisi od temperature i većinom se obavlja od aprila do sredine maja. U planinskim, hladnim rijekama, mrijest, upravo zbog temperature vode počinje nešto kasnije. Ženka baca ikru u blizini mesta boravka, pod uslovom da su vode duboke, a i da su svi ostali uslovi povoljni. Ikr u polaže u jame duboke 50 – 100 cm. U nepovoljnim uslovima, lipljen na mrijest odlazi u obližnje potoke sa toplijom vodom i pogodnijim dnom. Polnu zrelost stiže u trećoj godini, dok je potpuno polno zreo u svojoj četvrtoj i petoj godini. Jako je popularan kod mušičara zbog svoje borbenosti i izgleda i uz populaciju mladice predstavlja osnov ribolovnog turizma

Salmo labrax (potočna pastrmka) – Procjenu brojnosti potočne pastrmke u Otilovičkom jezeru možemo procijeniti kao veoma brojna i zastupljeni su adulti, dok na ostalim lokalitetima u gornjem toku rijeke Čehotine (Zemunac, Stubica, Kakalice, Kozička rijeka prisutni su juvenilni oblici i brojnost vrste se procjenjuje kao relativno česta. Prirodni prirast potočne pastrmke kao i drugih vrsta, zavisi kako od brojnosti tako i od strukture njene populacije. Prirast u ovom smislu zavisi i od uslova sredine. Zrele jedinke uglavnom se srijeću u većim i dubljim vodama (virovima). Svi ti faktori utiču da se u pojedinim lokalitetima, ostvaruje veći ili manji prirodni prirast. Izračunate vrijednosti bazirane su na osnovu starosti, odnosno dužinsko-težinske strukture, pa iz toga proizilazi da manja populacija daje veći prirodni prirast. Ukupni godišnji prirast u ovim lokalitetima je relativno nizak i proizilazi da postojeće populacije ne obezbjeđuju dovoljnu količinu za reprodukciju, kao ni adekvatne količine za ulov s obzirom na prostor i kvalitet staništa. Zbog svega toga neophodno je bilo poribljavanje, što je SRD Lipljen i uradilo u septembru 2021 godine na potezu od ušća Vezišnice u Čehotinu do ušća Gotovuške rijeke u dužini od oko 15 km riječnog toka



Čehotine. Poribljeno je sa 25.000 mlađi autohtone potočne pastrmke sa njihovog mrjestilišta na Breznici. Takođe poribljeno je i Otilovičko jezero sa 15 000 komada jednogodišnje mlađi autohtone potočne pastrmke crnomorskog sliva. Ovim poribljavanjem će se u prvom periodu (nakon dvije godine) postići vještački prirast, a kasnije i prirodni. Jezera kao posebna staništa, a pogotovo akumulacija Otilovići kod koje vodostaj značajnije varira, nije pogodno stanište za prirodni prirast i iz tog razloga u jezeru Otilovići su zastupljene adultne jedinke. Potočna pastrmka se u rijeci Čehotini (gornji i srednji tok) hrani bentonskim organizmima i to: Trichoptera, Ephemeroptera, Plecoptera i amfipodnim račićima. Prisutnost klena (*Leuciscus cephalus*) u vodama Čehotine predstavlja ozbiljnog kompetitora za potočnu pastrmku.

Hucho hucho -(mladica). – U Otilovičkom jezeru mladica je prisutna i možemo procijeniti njenu brojnost kao Veoma Rijetka, zastupljene su adultne jedinke, dok su u rijeci Čehotini na lokalitetima Zemunac, Stubica i Kakalice prisutni juvenilni oblici i procjena brojnosti vrste je rijetka. Mladica je jedna od najatraktivnijih vrsta u sprotskom ribolovu na ovom području. Mrijesti se od marta do aprila. Polno je zrela sa 5 godina kad dostigne dužinu tijela 50-60 cm. Na osnovu stanja populacije, kao i na osnovu kompletnog abiotskog i biotskog stanja u ovim vodama preporuka je da se u kompletnom slivu zabrani lov na mladice. Populacija je jako prorijeđena, a mladica se smatra ugroženom vrstom samim tim predlažemo trajni zabran na lov mladice, zbog prorijeđenosti i stanja populacije mladice. U ovim vodama prirodna reprodukcija je evidentna. To sa jedne strane znači da postoje reproduktivno sposobne jedinke a sa druge i povoljni uslovi za njeno razmnožavanje. U rijeci Vrulji je lokalitet pogodan za mrijest mladice.

Kako se kod nas, a ni u okruženju ne uzgaja u ribnjacima u cilju zaštite njenih prirodnih populacija predlažemo da SRD Lipljen razmotri mogućnosti za uzgoj u reprocentru za potočnu pastrmku na rijeci Breznici.

Iz familije Ciprinidae u gornjem toku rijeke Čehotine prisutne su: *Alburnoides bipunctatus* – (ukljevica), brojna vrsta i bez značaja za sportski ribolov. *Barbus peloponnesius* – (potočna mrena), brojna u gornjem i srednjem dijelu rijeke Čehotine, kao i u samom ušću u jezero Otilovići. *Chondrostoma nasus* –(skobalj), brojna i registrovana prilikom terenskog istraživanja kao i od strane sporsko-ribolovnog društva Lipljen. *Gobio gobio* –(mrenica) malobrojna i bez značaja za sportski ribolov. *Leuciscus cephalus* –(klen) nađen je u rijeci i njenim pritokama posebno pri njihovim ušćima. Jako brojna u jezeru Otilovići i pri ušću Čehotine u jezero. Popularan za sportski ribolov. Klen za ishranu koristi uglavnom bentoske organizme, dominiraju insekatske grupe larveni oblici hironomida, dok je prisutnost biljne komponente ispod 10%. Ovo pokazuje da klen predstavlja ozbiljnog kompetitora salmonidnim vrstama i da njegovo širenje u salmonidnim vodama može znatno uticati na brojnost pastrmki. *Telestes agassii* –(jelšovka), vrlo brojna u svim lokalitetima na rijeci Čehotini nizvodno od jezera Otilovići. Malo cijenjena vrsta od strane sportskih ribolovaca. *Phoxinus phoxinus* –(gaovica), prisutna ali nije značajna za sportski ribolov. Iz familije Cottidae zastupljena je vrsta *Cottus gobio* – (peš) takođe bez značaja za sportski ribolov. Iz familije Cobitidae zastupljena je vrsta *Cobitis taenia* – (obični vijun) takođe bez značaja za sportski ribolov. Iz familije Balitoidae zastupljena je vrsta *Barbatula barbatula* – (brkica) bez značaja za sportski ribolov.

Na rijeci Čehotini od ušća sa Kozičkom rijekom do mjesta Zemunac, kao i na pritokama Maočnica i Kozička rijeka, zabranjen je ribolov do 1. oktobra do 1. maja, u cilju zaštite ribljih plodišta i mrestilišta salmonidnih vrsta riba.

SRK „Lipljen“ vrši gazdovanje ribolovnim vodama na Otilovičkom jezeru i gornjem toku rijeke Čehotine, određuje režim ribolova, izdaje ribolovne dozvole, čuva ribolovne vode od krivolova i zagađenja.

Tabela 17. Nacionalna i međunarodna zaštita riba prisutnih u rijeci Čehotini

Grupa	Latinski naziv	Domaći naziv	IUCN status	Natura 2000	Bern
RIBE					
	<i>Salmo labrax</i>	Potočna pastrmka	VU	II	
	<i>Thymalus thymalus</i>	Lipljen			III
	<i>Hucho hucho</i>	Mladica	EN	II	III
	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Ukljevica			
	<i>Barbus peloponnesius</i>	Potočna mrena			
	<i>Chondrostoma nasus</i>	Skobalj	DD	II	III
	<i>Gobio obtusirostris</i>	Mrenica	EN		
	<i>Leuciscus cephalus</i>	Klen	LC		
	<i>Telestes agassii</i>	jelšovka	LC		
	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Gaovica	LC		
	<i>Cottus gobio</i>	Peš	LC	II	
	<i>Cobitis ohridana</i>	Obični vijun	EN		III
	<i>Barbatula barbatula</i>	Brkica	LC		

Srednji dio toka rijeke Čehotine koja ovdje ima dolinski karakter sa velikim brojem preliva i tišaka gdje brzaci odsustvuju, rijeka je vrlo zagađena što od otpadnih voda rudnika uglja što od otpadnih voda iz naselja kao i od divljih deponija smeća i brojnog otpada u njenom koritu. Na ovom lokalitetu mladica je veoma rijetka i to samo juvenilne jedinke te je možemo označiti kao Veoma Rijetku. Na lokalitetu Gradac koji pripada srednjem dijelu toka rijeke Čehotine koja ovdje protiče kroz široku kanjonsku dolinu. Mladica je u ovom dijelu je relativno česta i ima svoja mrjetilšta i žive u njoj i juvenili i adulti.

U srednjem toku, od grada do Gradca, najviše dominira potočna pastrmka, a lipljen i mladica su sporadični. U toku Čehotine, nizvodno od Gradca, pored potočne pastrmke, znatno raste populacija lipljena i mladice, kao i skobalja. U desnim pritokama Čehotine (Kozička rijeka, Breznica, Gotovuška, Jugoštica, Glisnička rijeka) zastupljena je samo potočna pastrmka, i to su prirodna mrjestilišta ove vrste. U desnim pritokama (Maočnica, Vezišnica, Voloder i Šklopotnica), javljaju se i druge vrste pored potočne pastrmke, naročito u rijeci Voloder, kao što su mladica i lipljen. Voloder je najveća pritoka Čehotine i predstavlja najveće prirodno mrjestilište, u odnosu na ostale pritoke Čehotine, za pastrmku, mladicu i skobalja. Zbog permanentnog zagađivanja u donjem dijelu toka Čehotine, došlo je do znatnih promjena u strukturi ribljih populacija. Plemenite vrste riba zastupljene su u malom procentu u ukupnoj masi, oko 20%, među kojima je najbrojnija potočna pastrmka sa oko 9% u ukupnoj masi i lipljen oko 6%. Postoje podaci da je Čehotina nekada predstavljala jednu od naših najbogatijih rijeka plemenitim vrstama ribe. Prema nekim procjenama u Čehotini je ukupna količina ribe smanjena na 20% nakadašnje mase.

Prema Ribarskoj osnovi za sliv rijeke Čehotine, plemenite vrste riba (pastrmka, lipljen i mladica) su dosta ugrožene, a naročito mladica, tako da su predviđene određene mjere (zabrana lova) u cilju održavanja i povećanja populacija ovih ribljih vrsta.

#### Mjere unapređenja

*Čuvarska služba/* Upravljač ribljeg fonda dužan je da detaljno razradi međusobne obaveze i sagleda nadležnost pojedinih organa. Donijeti pravilnik/protokol o čuvanju ribolovnog područja. Da za profesionalnog čuvara odabere provjerene i savjesne građane, organizuje sastanke sa predstavnicima Minisarstva za unutrašnje poslove i inspekcijском službom u svrhu koordinacije rada na zaštiti ribolovnih

voda, itd. Čuvar je dužan da najmanje jednom u 15 dana podnese pismeni izvještaj o svom radu. Sve prijave protiv prekršioaca u ribolovu koje podnosi čuvar sudiji za prekršaje, treba da budu evidentirane u organizaciji u kojoj je zaposlen. Mora poznavati sve propise i odredbe regulisane Zakonom i normativnim aktima organizacije koja se brine o vodenom objektu.

*Poribljavanje* - U slučajevima kada je riblji fond znatno devastiran jedini mogući način za brz oporavak populacije je poribljavanje autohtonim salmonidnim vrstama.

*Administrativne mjere* -Pravilnici sportsko-ribolovnih društava moraju se uskladiti sa postojećim zakonskim propisima i primjenjivati se na svim korisnicima podjednako. U realizaciji ovih mjera naročito veliku pažnju treba posvetiti efikasnijem čuvanju, odnosno suzbijanju bespravnog ribolova, bilo da se radi o stanovnicima ovog kraja ili o ma kojim drugim licima. U ovome značajno mjesto zauzima kontrola maksimalnog dnevnog ulova, propisanih mjera ulova, korišćenje dozvoljenih mamaca, sprava i alata, poštovanje vremena lovostaja i zabrana i sl.

S obzirom na opšte stanje ribljeg fonda u rijeci Čehotini, od ušća sa Kozičkom rijekom do mjesta Zemunac, kao i na pritokama Maočnica i Kozička rijeka, zabranjen je ribolov do 1. oktobra do 1. maja, u cilju zaštite ribljih plodišta i mrestilišta salmonidnih vrsta riba. Zabrana ribolova u ovom periodu godine ima za cilj da se ugrožene populacije salmonidnih vrsta koliko toliko oporave.

Upravljač zaštićenog područja treba da odredi ribolovne i zone zaštite (trajnog lovostaja), precizira način ribolova i uskladi ga sa režimom zaštite i rezultatima monitoringa ribljeg fonda (a uz saglasnost nadležnog ministarstva).

#### Aktivnosti

- Izrada ribarske osnove i revizija starih,
- Procjena brojnosti lovno značajnih populacija riba i rakova,
- Predložiti način gazdovanja i iskorišćavanja lovnih vrsta riba,
- Izrada planova i programa poribljavanja,
- Procijeniti godišnji prirast salmonidnih vrsta riba,
- Zaštita važnih lokaliteta za mrijest, zatim prelive sa pjeskovitim djelovima dna
- Zaštita autohtonih vrsta od poribljavanja neautohtonim vrstama,
- Sva riblja plodišta treba obezbijediti vidnim znacima i upozorenjima

Važno je istaći da ovo područje ima prirodnu I još uvijek zdravu strukturu ihtiofaune. Zastupljene su tri "plemenite vrste" riba (pastrmka, lipljen i mladica) sa još nekoliko atraktivnih vrsta za sportski ribolov (skobalj ) tako da nema biološkog a ni ekonomskog opravdanja da se uvode nove vrste.



Slika 38. *Salmo labrax* - potočna pastrmka



Slika 39. *Thimalus thimalus* - lipljen



Slika 40. *Hucho hucho* - mladica

## HERPETOFAUNA

Šire područje gornjeg toka Čehotine i okolina Otilovića jezera karakteriše prisustvo različitih šumskih zajednica sa brojnim vrelima i izvorima različite izdašnosti, koji pogoduju prisustvu velikog broja vrsta vodozemaca i gmizavaca. Čehotina se odlikuje brojnim pritokama od kojih je Kozička rijeka najvažnija. Biogeografski položaj ovog područja i konfiguracija terena, u kome dominira modificirana umjereno kontinentalna klima koja ima karakteristike planinske klime omogućili su raznovrsnu i bogatu batraho i herpetofaunu što se ogleda po broju registrovanih vrsta na istraživanom području.

Na predmetnom području rijeke Čehotine i Otilovića jezera tokom terenskih istraživanja registrovano je 19 vrsta vodozemaca i gmizavaca. Pored uticaja klime tome svakako doprinosi i velika raznolikost habitata pogodnih kako za forme pojedinih vrsta gmizavaca koje naseljavaju suva staništa, prorijeđene šume, zarasle nasipe i obode puteva, tako i močvara, potoka i rijeka značajnih za vodozemce, ali i gmizavce koji preferiraju ovaj tip staništa (npr. *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*).

### Fauna vodozemaca

Tokom terenskih istraživanja sprovedenih u julu i avgustu mjesecu, utvrđeno je prisustvo 10 vrsta vodozemaca (Tabela 16). Grčka žaba (*Rana graeca*) je endemit Balkanskog poluostrva, dok se ostali registrovani vodozemci odlikuju širom distribucijom u Evropi ili Evro-Aziji. Registrovane vrste se ne ubrajaju u ugrožene taksone po IUCN kategorizaciji. Sve vrste, osim *Bombina variegata* (nalazi se na Aneksu II Direktive o staništima), *Rana dalmatina* i *Rana temporaria* zakonom su zaštićene u Crnoj Gori. Ogromno bogastvo ovog područja se ogleda u postojanju stalnih i povremenih izvora i karstnih vrela, zatim čitav niz većih i manjih lokvi i blatišta koji predstavljaju važna staništa i reproduktivne centre vodozemaca.

*Procjena ugroženosti utvrđenih vrsta*

Tabela 18. Status zaštite detektovanih vrsta vodozemaca<sup>7</sup>

Vrsta	Nacionalna zašt.	Endemizam	Cites	IUCN	Bern	Habitats	Napomena
Anura							
Bufonidae							
<i>Bufo bufo</i> (Smeđa krastava žaba)	Zaštićena vrsta	–	–	LC	III	–	
<i>Bufo viridis</i> (Zelena krast. žaba)	*zaštićena vrsta	–	–	LC	II	IV	*kao <i>Bufo viridis</i>
Bombinatoridae							
<i>Bombina variegata</i> (Žutotrbi mukač)	–	–	–	LC	II	II, IV	
Ranidae							
<i>Rana graeca</i> (Grčka žaba)	zaštićena vrsta	Balk.endem		LC	III	IV	
<i>Rana dalmatina</i> (Šumska smeđa žaba)	–			LC	II	IV	
<i>Rana temporaria</i> (Livadska smeđa žaba)	–	–	–	LC	III	V	
<i>Pelodytes punctatus</i> (Velika zelena žaba)	*zaštićena vrsta	–	–	LC	III	V	*kao <i>Rana ridibunda</i>
Urodela							
Salamandridae							

<sup>7</sup> Nacionalno zakonodavstvo: „Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta“ Službeni list 76/06; IUCN (International Union for Conservation of Nature) red list; LC- najmanje zabrinjavajuća (posljednja briga); IV, V – vrsta se nalazi u navedenom appendiksu ili aneksu; BERN (Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) – (II, strogo zaštićene vrste životinja; III, zaštićene životinjske vrste) ( Direktiva o staništima – Council of European Communities (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wildlife and flora Habitats Directive – 92/43/EEC.

<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Planin. Mrmoljak)	*zaštićena vrsta			LC	III	–	*kao <i>Triturus alpestris</i>
<i>Lissotriton vulgaris</i> (Mali mrmoljak)	*zaštićena vrsta	–		LC	III	–	*kao <i>Triturus vulgaris</i>
<i>Salamandra salamandra</i> (šare. daždevnjak)	zaštićena vrsta	–		LC	III	–	

### Vrste od međunarodnog i/ili nacionalnog značaja

**Smeđa krastava žaba *Bufo bufo* Linnaeus, 1758** je uglavnom noćna životinja, danju se skriva obično na jednom određenom mjestu, a u sumrak izlazi. Van perioda razmnožavanja mogu se naći daleko od vodenih tijela. Veliki broj jedinki strada pri prelasku preko saobraćajnica, koje uzrokuju fragmentaciju njihovih prirodnih staništa

***Bufotes viridis*** (Laurenti, 1768) – *zelena krastva žaba* Nastanjuje staništa u rasponu od močvara i šuma, preko stepa do polupustinja i pustinja. Može se naći i u staništima s jakim ljudskim uticajem kao što su parkovi, gradska središta, vrtovi i polja.

Veliki broj jedinki strada pri prelasku preko saobraćajnica.

***Bombina variegata* Linnaeus, 1758 - žutotrbi mukač** Žutotrbi mukač nalazi se blizu vode na raznim staništima. Uglavnom je aktivna i danju i noću od aprila do oktobra i često se nalazi u manjim privremenim vodama koje mogu imati malo vegetacije, kao što su rijeke sa niskim tokom, male bare i jezera, ponekad mjesta za zalivanje, gdje je voda uglavnom plitka. Vrlo je česta u poplavljenim tragovima guma na neasfaltiranim putevima.

***Rana graeca* Boulenger 1891 - grčka žaba** je vodena vrsta i nalazi se uglavnom u listopadnim i mješovitim šumama povezanim sa trajnim hladim, brzo tekućim vodama, obično bez puno vodene vegetacije. Takođe se javlja u izvorima i malim rijekama, može podnijeti i umjerene promjene staništa. Često sjedi na obalama potoka, skače u vodu kada je u opasnosti, skriva se ispod kamenja.

***Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte 1840 – šumska smeđa žaba** Vrsta favorizuju listopadne šume sa gustom niskom vegetacijom ili pašnjacima u blizini rijeka, mogu se naći i na ivicama šuma u osunčanim djelovima. Često se nalaze na prilično vlažnim staništima, a van sezone parenja mogu se pojaviti u vrlo suvim djelovima šume. Obično hiberniraju u vodi, vrlo rijetko na kopnu.

***Rana temporaria* Linnaeus, 1758 – travnjača** Vrsta preferira vlažnu i hladnu mikroklimu. Naseljava nizijske i planinske listopadne, četinarske i mješovite šume, livade, močvare, nadmorske visine preko 500m. Aktivna je danju i noću. Vrlo često se nalazi na otvorenim površinama kao što su bašte, vlažni pašnjaci i obradive površine. U vodena staništa ulazi samo tokom sezone razmnožavanja. *R. temporaria* hibernira pod vodom, zakopana u mulj vodenog basena gdje preživljavaju izvlačenjem kiseonika iz vode kroz kožu, ili pak na kopnu.

***Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771– Velika zelena žaba** Vodene žabe su zavisne od vodenih staništa. Favorizuju otvorene prostore u blizini tihih ili sporo tekućih voda, često su na osunčanim obalama jezera, koja su dobro pokrivena vegetacijom. Može se vidjeti i kako pluta po vodi među vodenim biljkama sa samo izloženom glavom. Prisutna je i u mnogim modifikovanim staništima.

***Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) - planinski mrmoljak** Vrsta je veoma akvatična vrsta i gotovo uvijek se nalazi u vodi ili blizu nje. Planinski mrmoljak naseljava trajne i periodične lokve kao i razlive rijeke. Ne udaljava se mnogo od vodenih ekosistema i može se naći u bližoj okolini pod korom oborenih stabala, u trulim panjevima i u rupama glodara i pod kamenjem. Razmnožavanje se odvija u relativno malim vodenim tijelima, poput bara, kanala, korita za stoku.

***Lissotriton vulgaris* Linnaeus, 1758 – mali mrmoljak** Mali mrmoljak je više terestrična vrsta u odnosu na ostale vrste mrmoljaka. Na kopnu se javlja u raznim vlažnim staništima, uključujući i kultivisane površine, baste, šume, gomile kamenja na rubovima polja.

***Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758 – Šareni daždevnjak** Vrsta je uglavnom noćna vrsta, često je aktivna posle kiše i u ranim jutarnjim satima. Tipična silvikolna vrsta, naseljava vlažne mješovite listopadne

šume, iako u manjem broju nastanjuje i visokolpaninske četinarske ekosisteme. Uglavnom preferiraju vlažna staništa i rijetko se nalaze udaljeni od vode.



Slika 41. *Bufo bufo*- smeđa krastava žaba



Slika 42. *Bufo viridis* – zelena krastva žaba



Slika 43. *Bombina variegata*. - žutotrbi mukač



Slika 44. *Rana graeca* - grčka žaba



Slika 45. *Rana dalmatina* – šumska smeđa žaba



Slika 46. *Rana temporaria* – travnjača



Slika 47. *Pelophylax ridibundus*– Velika zelena žaba



Slika 48. *Ichthyosaura alpestris* - planinski mrmoljak



Slika 49. *Lissotriton vulgaris* – mali mrmoljak



Slika 50. *Salamandra salamandra* – Šareni daždevnjak

### **Fauna gmizavaca**

Na istraživanom području registrovano je 9 vrsta gmizavaca. Od izuzetnog značaja za ovu grupu životinja su visoko–planinski ekosistemi, kao što su pašnjaci, livade, kamenjari i litice. Sve registrovane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori, osim poskoka (*Vipera ammodytes*) i šarke (*Vipera berus*). Registrovane vrste se odlikuju širokom distribucijom i nijesu ugrožene po IUCN kategorizaciji (Tabela 17).

**Napomena:** Za razliku od zemalja regiona i Evrope (gdje su sve tri vrste otrovnica zaštićene ili strogo zaštićene zakonom), Crna Gora nije zakonom zaštitila otrovnice, pa su one predmet trgovine i krijumčarenja. Tako da je neophodno spisak vrsta gmizavaca koji su zakonom zaštićeni što prije revidirati. Zmije u ekosistemu imaju značajnu ulogu kao regulatori brojnosti populacija sitnih sisara (naročito glodara) i insekata. Populacije poskoka, šarke i šargana su ugrožene, kako uništavanjem prirodnih staništa tako i nekontrolisanim sakupljanjem u komercijalne i kolekcionarske svrhe. Nemilosrdno ubijanje iz straha takođe je jedan od ugrožavajućih faktora.



Tabela 19. Status zaštite detektovanih vrsta gmizavaca<sup>8</sup>

Vrsta	Nacionalno zakonodavstvo	Endemizam	CITES	IUCN	BERN	Habitats	Napomena
Sauria							
Anguinae							
<i>Anguis fragilis</i> complex (Slepić)	zaštićena vrsta	–		LC	III	–	
Lacertidae							
<i>Podarcis muralis</i> (Zidni gušter)	zaštićena vrsta	–		LC	II	IV	
<i>Lacerta agilis</i> (Livadski gušter)	zaštićena vrsta			LC	II	IV	
<i>Lacerta viridis</i>	zaštićena vrsta			LC	II	IV	
Ophidia							
Colubridae							
<i>Natrix natrix</i> (Barska bjelouška)	zaštićena vrsta			LC	III	–*	*IV pojedine ostrvske podvrste
<i>Natrix tessellata</i> (Riječna bjelouška)	zaštićena vrsta			LC	II	IV	
<i>Zamenis longissimus</i>	zaštićena vrsta			LC	II	IV	
Viperidae							
<i>Vipera ammodytes</i> (Poskok)	–			LC	II	IV	
<i>Vipera berus</i> (Šarka)	–			LC	III	–	

#### Vrste od međunarodnog i/ili nacionalnog značaja

***Anguis fragilis complex*** - slepić, Vrsta se javlja se u širokom spektru staništa, ali obično na relativno vlažnim mjestima kao što su livade, otvorene šume i u blizini ljudskih staništa. Realitvno je česta vrsta u kanjonskim dolinama a i na površini na najvišim grebenima. U najvećem dijelu areala aktivna je od marta do oktobra.

<sup>8</sup> Nacionalno zakonodavstvo: „Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta“ Službeni list 76/06; IUCN (International Union for Conservation of Nature) **red list**; NT – gotovo ugroženi takson; LC- najmanje zabrinjavajua (posljednja briga); VU-nije kritično ugrožen ali prijeti izumiranje u budućnosti; II, IV – vrsta se nalazi u navedenom appendiksu ili aneksu; **BERN (Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) – (II, strogo zaštićene vrste životinja; III, zaštićene životinjske vrste); Direktiva o staništima** - Council of European Communities (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wildlife and flora Habitats Directive - 92/43/EEC.

**Lacerta agilis Linnaeus, 1758 - livadski gušter** Vrsta se često nalazi na suvim otvorenim staništima ali uvijek sa nekim vegetacijskim pokrivačem poput guste trave ili grmlja. Naseljava ravnice ali se nalazi i na visokim planinama do visine od 2000m.

**Lacerta viridis (Laurenti, 1768) – zelembač -:** Ova vrsta je uvijek povezana sa bujnim biljnim pokrivačem. Naseljava ivice šumaraka, usamljene žbunove i ivice puteva, kao i obrasle površine. Može se naći i na planinama do 1500m. Vrsta je aktivna od februara do septembra. U južnim djelovima je skraćen period hibernacije

**Podarcis muralis (Laurenti, 1768) - zidni gušter** - Naseljava širok spektar staništa sa dovoljnom vlažnošću i bogatim zeljastim pokrivačem, uključujući i ivice šuma i čistine, žive ograde, kamenita staništa. Zidni gušter najviše voli kamenita staništa. Čest je u ljudskim naseljima gdje se krije među kamenjem, u pukotinama stijena, pukotinama i fugama zidova, među ruševinama i na drugim mjestima koja su za to pogodna.

**Natrix natrix Linnaeus 1758 - bjelouška** - Bjelouška je semi-akvatična vrsta, koja se zadržava u blizini vodenih staništa u koja ulazi u potrazi za plijenom (Radovanović 1951b). Može biti aktivna danju, ali i noću (Speybroeck et al. 2016). Živi pored mirnih ili stajaćih voda, kao što su jezera, bare, močvare, ribnjaci, kanali, razlivi rijeka u zoni listopadnih ili mešovitih šuma, livada, ali i naseljenih mjesta.

**Natrix tessellata (Laurenti, 1768) – ribarica** - Naseljava obalni dio potoka i rijeka. Česta je i pored jezera i ribnjaka. Od vode se udaljava samo u doba parenja ili u jesen pri traženju zimskog skloništa. Dnevna i noćna vrsta, s tim što su neke populacije gotovo potpuno noćne tokom najtoplijih mjeseci u godini.

**Zamenis longissimus - obični smuk**- Obični smuk je dnevna i polu-arborealna zmija, koja se sreće na tlu, ali se i odlično puže po drveću, te se često može naći visoko iznad zemlje (Radovanović 1951b). Naseljava šumovite, umjereno tople i umjereno vlažne predjele, kao što su otvorene listopadne, mješovite ili četinarske šume, ivice šuma, kameniti predjeli sa dosta vegetacije, šumoviti kanjoni rijeka, šibljaci, a može se naći i u antropogenim staništima – uz živice, zarasle stare zidove i ruševine, ivice polja, u baštama i parkovima (Radovanović 1951b, Džukić 1991, Speybroeck et al. 2016, Agasyan et al. 2017b)

**Vipera ammodytes (Linnaeus, 1758) – poskok** - Uglavnom naseljavaju toplija i osunčanija staništa, poput kamenjara, osunčanih hrastovih šuma, kanjona i klisura, kao i miješano žbunasto-livadsko staništa. Najčešće aktivan preko dana, tokom toplijih letnjih dana može biti aktivan u sumrak i tokom noći, može se popeti i na drveće do 2m visine. Poskoci izlaze iz hibernacije obično u martu, mužjaci prvi izlaze, a nedelju do dvije sa izlaskom iz hibernacije kreću i ženke. Nalazi se i u blizini ljudskih naselja. Naša najotrovnija zmija, zastupljena je na području čitave Crne Gore do 2000 metara nadmorske visine

**Vipera berus (Linnaeus, 1758) - Šarka** je terestrična, dnevna vrsta, ali može biti aktivna i u sumrak u potrazi za plijenom (Ajtić & Tomović 2015). Živi u različitim staništima u zavisnosti od podneblja i nadmorske visine, od vlažnih livada, obala rijeka i jezera u nizijama i na sjeveru areala, do kamenitih i stjenovitih obronaka i padina sa žbunjem i travom, šumskih čistina na većim nadmorskim visinama, kao i livada i pašnjaka iznad gornje šumske granice (Radovanović 1951b, Ajtić & Tomović 2015, Speybroeck et al. 2016).



Slika 51. *Anguis fragilis complex* - slepić



Slika 52. *Lacerta agilis* - livadski gušter



Slika 53. *Lacerta viridis* – zelembać



Slika 54. *Podarcis muralis* – zid.gušter



Slika 55. *Natrix natrix* - bjelouška



Slika 56. *Natrix tessellata* - ribarica



Slika 57. *Zamenis longissimus* - obični smuk



Slika 58. *Vipera ammodytes* - poskok



Slika 59. *Vipera berus* - Šarka

#### Preporuke (mjere zaštite)

Svaki vodeni objekat na istraživanom području predstavlja i reproduktivni centar vodozemaca. Zato je obavezan monitoring vrsta na cijelom području, posebno vrsta koje se javljaju kao bioindikatori stanja životne sredine a to su predstavnici rodova *Ichthyosaura* (*Ichthyosaura alpestris*) i *Bombina* (*Bombina variegata*). Gmizavcima su za opstanak takođe neophodne očuvane planinske rijeke i potoci jer sva terestrična staništa oko ovih vodotokova zavise od finog gradijenta vlage koji obezbeđuje tekuća voda, a što omogućava uslove za preživljavanje i lokalnih populacija gmizavaca. Vlaga je važan sredinski faktor koji, u kombinaciji sa temperaturom, stvara povoljne uslove za život ovih vrsta.

Prevenciju od požara treba sprovoditi shodno posebnim projektima i programima.

Spriječiti krčenje šuma na predmetnom području, tokom radova dolazi do uklanjanja vegetacije, ravnjanja terena i sabijanja zemljišta što može uticati na smanjenje mjesta za hibernaciju vodozemaca i gmizavaca. Spriječiti neplansku urbanizaciju i izgradnju objekata na predmetnom području

#### ORNITOFAUNA <sup>9</sup>

Za potrebe ove Studije istraživanja ornitofaune nisu rađena, tako da je ovo poglavlje preuzeto iz Akcionog Plana za biodiverzitet Opštine Pljevlja 2011 godine, kao i iz Strateške procjene uticaja na životnu sredinu plana razvoja šuma za šumsko područje pljevlja 2018. – 2027<sup>10</sup>.

Značajno je da se posmatrano područje praktično nalazi na prostoru gdje se susreću više biogeografskih regija i podoblasti nižeg reda. To se odnosi na Srednjeevropsku, Mediteransku i Bliskoistočnu. Zato na području Pljevalja, pored tipično palearktičkih ptica kao što su: obična vjetrovica (*Falco tinnunculus*), soko lastavičar (*Falco subbuteo*), mali prudnik (*Tringa hypoleucos*), planinska trepteljka (*Anthus trivialis*), planinska pliska (*Motacilla cinerea*), obični vrabac (*Passer domesticus*), velika strnadica (*Emberiza calandra*), nalazimo i neke istočnoevropske i stepске elemente od kojih su najkarakterističnije: belovrata muharica (*Ficedula albicollis*), čavka (*Coloeus monedula*) i siva vrana (*Corvus cornix*). Navedenim

<sup>9</sup> Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet Opštine Pljevlja 2011.god

<sup>10</sup> Strateške procjene uticaja na životnu sredinu plana razvoja šuma za šumsko područje pljevlja 2018. – 2027

pticama pridužuje se izvestan broj predstavnika mediteranske ornitofaune koji pokazuju istorijsku i ekološku vezu sa tim područjem. Najznačajniji su: divlji golub (*Galumba livia*), poljska ševa (*Alauda arvensis*), gorska lasta (*Ptyonoprogne rupestris*), drozd ogrličar (*Turdus torquatus*), planinska strnadica (*Emberiza cia*), sojka (*Coracias garrulus*), vodeni kos (*Cinclus cinclus*), i vatroglati kraljic (*Regulus ignicapillus*) i druge. Sve navedene vrste imaju i podvrste tipične za postojeće biogeografske prostore. Tako da je samo dat spisak nacionalno značajnih vrsta sa područja Opštine Pljevlja. U tabeli 20. dat je popis ptica značajnih na nacionalnom nivou (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta“ Službeni list 76/06;).

Vrste od nacionalnog značaja

Tabela 20. Popis vrsta ptica od nacionalnog značaja

Naziv vrste	Narodni naziv	Zaštićene zakonom u Crnoj Gori
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	kreja lešnikara	+
<i>Emberiza calandra</i>	velika strnadica	+
<i>Emberiza cia</i>	planinska strnadica	+
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	žutokljuna galica	+
<i>Corvus corax</i>	gavran	+
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	+
<i>Falco tinnunculus</i>	obična vjetruška	+
<i>Falco subbuteo</i>	soko lastavicar	+
<i>Tringa hypoleucos</i>	mali prudnik	+
<i>Anthus trivialis</i>	planinska trepteljka	+
<i>Motacilla cinerea</i>	planinska pliska	+
<i>Motacilla alba</i>	bjela pliska	+
<i>Turdus philomelos</i>	drozd pjevač	+
<i>Turdus torquatus</i>	drozd ogrličar	+
<i>Turdus merula</i>	kos	+
<i>Turdus viscivorus</i>	drozd imelaš	+
<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa	+
<i>Eremophila alpestris</i>	ušava ševa	+
<i>Galerida cristata</i>	ćubasta ševa	+
<i>Passer domesticus</i>	obični vrabac	+
<i>Buteo buteo</i>	obični mišar	+
<i>Accipiter nisus</i>	obični kobac	+
<i>Accipiter gentilis</i>	jastreb kokošar	+
<i>Pernis apivorus</i>	jastreb osičar	+
<i>Aquila chrysaetos</i>	Suri orao	+
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	zimovka	+
<i>Carduelis carduelis</i>	štiglic	+
<i>Fringilla coelebs</i>	Obična zeba	+
<i>Loxia curvirostra</i>	krstokljun	+
<i>Tetrao urogallus</i>	veliki tetrijeb	+
<i>Dendrocopus syriacus</i>	sirijski detlic	+
<i>Dendrocopus major</i>	veliki šareni detlic	+
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	+
<i>Parus cristatus</i>	ćubasta senica	+
<i>Parus ater</i>	jelova sjenica	+

<i>Parus major</i>	velika sjenica	+
<i>Troglodytes troglodytes</i>	carić	+
<i>Hirundo rustica</i>	ridogrla lasta	+
<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	+
<i>Aegolius funereus</i>	gaćasti ćuk	+
<i>Alcedo atthis</i>	vodamar	+

## SISARI

Na predmetnom području, a ni na teritoriji opštine Pljevlja, nikada nijesu rađena detaljnija višegodišnja istraživanja faune sisara. Dostupni podaci o prisutnim vrstama publikovani u vidu izvještaja, stručnih nalaza ili naučnih radova ukazuju da je gornji tok Čehotine, ima očuvana staništa koja očigledno pružaju utočište mnogim vrstama iz faune sisara. Tu se očekuju prije svega, krupni sisari u listopadnim i mješovitim šumskim ekosistemima ovog područja poput srne, divlje svinje, medvjeda i vuka. Geološka građa klisurskog dijela Čehotine pruža pogodno stanište pećinskim vrstama slijepih miševa, poput pećina ka selu Vrulja i pećina ka selu Bliškovo, a kompleksna vodena mreža sliva Čehotine, predstavlja jedno od najpogodnijih staništa za opstanak jedinog amfibijskog predstavnika iz porodice kunica u Crnoj Gori- vidre. Kako sisari predstavljaju jednu specifičnu grupu organizama koja uglavnom nije striktno ograničena na jedno stanište već je prisutna u široj okolini, ovom tabelom su obuhvaćene vrste registrovane i u okolini predmetnog područja. Za gornji tok rijeke Čehotine i njegove okoline, registrovano je prisustvo 21 vrste sisara (Tabela 21.).

Tabela 21. -Pregled vrsta sisara na području gornjeg toka Čehotine, sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i nacionalnom nivou<sup>11</sup>

Latinski naziv vrste (narodni naziv vrste)	Nacion.status zaštite	Međunarodni status zaštite	IUCN (mediteran)
<i>Erinaceus roumanicus</i> ( <b>bjelogrudi jež</b> )	-	-	LC
<i>Sorex alpinus</i> ( <b>alpska rovčica</b> )	-	-	NT
<i>Talpa europaea</i> ( <b>evropska krtica</b> )	-	-	LC
<i>Rhinolophus hipposideros</i> ( <b>mali potkovičar</b> )	+	Bonn (Eurobats),Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV)	NT
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ( <b>veliki potkovičar</b> )	+	Bonn (Eurobats),Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV)	NT
<i>Myotis emarginatus</i> ( <b>ridi večernjak</b> )	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV)	LC
<i>Myotis mystacinus</i> ( <b>brkati večernjak</b> )	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV)	LC
<i>Myotis oxygnathus</i> ( <b>oštrouhi večernjak</b> )	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV)	NT
<i>Glis glis</i> ( <b>obični puh</b> )	-	Bern (Appendix III)	LC
<i>Sciurus vulgaris</i> ( <b>vjeverica</b> )	-	Bern (Appendix III)	LC
<i>Apodemus sylvaticus</i> ( <b>šumski miš</b> )	-	-	LC
<i>Lepus europaeus</i> ( <b>zec</b> )	-	Bern (Appendix III)	LC
<i>Sus scrofa</i> ( <b>divlja svinja</b> )	-	-	LC

<sup>11</sup> legenda: + - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom (S.I. RCG br. 76/06); **HD** – Direktiva o staništima; **Bern** - Bernska konvencija, konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa; **Bonn** - Bonska konvencija, konvencija o zaštiti migratornih vrsta životinja (**EUROBATS**- jedan od sporazuma pod okriljem Bonske konvencije); **CITES** - Konvencija o međunarodnom prometu vrstama divlje flore i faune

<i>Capreolus capreolus</i> (srna)	+ <sup>12</sup>	Bern (Appendix III)	LC
<i>Martes foina</i> (kunica bjelica)	-	Bern (Appendix III)	LC
<i>Meles meles</i> (jazavac)	-	Bern (Appendix III)	LC
<i>Lutra lutra</i> (vidra)	+	Bern (Appendix II)HD (Annex II i IV) CITES (Appendix I)	NT
<i>Felis silvestris</i> (divlja mačka)	-	Bern (Appendix II)HD (Annex IV) CITES (Appendix II)	LC
<i>Vulpes vulpes</i> (lisica)	-	-	LC
<i>Canis lupus</i> (vuk)	-	Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV i V) CITES (Appendix I i II)	LC
<i>Ursus arctos</i> (mrki medvjed)	+ <sup>13</sup>	Bern (Appendix II) HD (Annex II i IV) CITES (Appendix I i II)	VU

Registrovani sisari gornjeg toka Čehotine, mogu se svrstati u 6 redova sisara:

**Red Insectivora – bubojedi.** Zastupljene vrste: - jež (*Erinaceus romanicus*); krtice (*Talpidae*): obična krtica (*Talpa europaea*), planinska rovčica (*Sorex alpinus*).

Sobzirom na to da gornji tok Čehotine posjeduje izuzetne ekološke karakteristike staništa, za očekivati je više vrsta iz ovoga reda kao na primjer, slijepu krticu (*Talpa caeca*) ili rovčice kao što su vodena rovčica (*Neomys fodiens*), mediteranska vodena rovčica (*Neomys anomalus*) ili vrtna rovčica (*Crocidura suaveolens*).

**Red Chiroptera – slijepi miševi.** Slijepi miševi su globalno ugrožene životinje koje uživaju međunarodnu zaštitu UNEP-a kroz Konvenciju o migratornim vrstama (CMS) i Sporazuma o zaštiti evropskih populacija slijepih miševa (EUROBATS, 1991). Narušavanjem njihovih prirodnih staništa, brojnost populacija slijepih miševa opada svakodnevno. To su jedini sisari koji su sposobni aktivno da lete, indikatori su očuvane životne sredine i prirodni su regulatori brojnosti noćnih insekata (posebno komaraca). Svi slijepi miševi u Crnoj Gori su zakonom zaštićeni i nalaze se na listi zaštićenih rijetkih i ugroženih vrsta životinja (Sl. List 76/06). Na predmetnom području i neposrednoj okolini zabilježeno je 5 vrsta od kojih su 4 „**Natura vrste**“: *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Myotis oxygnathus*, *M. emarginatus*.

***Rhinolophus ferrumequinum* – veliki potkovičar.** Nastanjuje pećine klisure gornjeg toka rijeke Čehotine. Njegova staništa su uglavnom pašnjaci sa elementima žbunaste vegetacije. Registrovan je u bezimenoj pećini na putu ka selu Vrulja.

***Rhinolophus hipposideros* – mali potkovičar.** Nastanjuje takođe pećine u klisuri gornjeg toka Čehotine. Termofilne karstne livade i otvorene šume najznačajnija staništa ove vrste. Registrovan je u dvije pećine blizu puta koji vodi ka selu vrulja i u pećini Crkvice.

***Myotis oxygnathus* - oštrouhi večernjak.** Pećina na Crkvicama kod skretanja za selo Bliškovo registrovana je kao sklonište ove vrste. Staništa koje ove vrsta koristi su termofilne livade sa visokom travom, otvorene šume i poljoprivredna zemljišta u okolini (kao što je to selo Bliškovo).

***Myotis emarginatus* – riđi večernjak.** Ova vrsta je tokom 2019. godine registrovana na području Odžaci u Pljevljima. Vrsta preferira nizijska šumovita područja. Isključivo je pećinska vrsta ali se takođe može naći u nekim nadzemnim objektima. Preferira livade sa voćnjacima i široke bašte oko kuća kao lovno područje kao i šume u kojima dominiraju hrast, bukva, grab te se može očekivati i u istraživačkom opsegu.

<sup>12</sup> Trajnom zabranom lova zaštićena je srna i njeno lane (Zakon o divljači i lovstvu – Sl. CG br. 52/2008 i 48/2015).

<sup>13</sup> Trajnom zabranom lova zaštićena je mečka sa mečetom do 2 godine (Zakon o divljači i lovstvu – Sl. CG br. 52/2008 i 48/2015).

Vrste slijepih miševa iz rodova *Pipistrellus* i *Hypsugo* i koje se smatraju uobičajenim i široko rasprostranjenim vrstama u Crnoj Gori treba očekivati tokom sprovođenja nekih detaljnijih istraživanja ovog područja.

**Red Rodentia** – glodari. Registrovane su 3 vrsta: **vjeverica** (*Sciurus vulgaris*), **obični puh** (*Glis glis*); **šumski miš** (*Apodemus sylvaticus*).

**Red Artidactyla** – papkari. Utvrđeno je prisustvo **divlje svinje** (*Sus scrofa*) i **srne** (*Capreolus capreolus*)

**Red Carnivora** – mesojedi. Zastupljene vrste su: **lisica** (*Vulpes vulpes*); **kuna bjelica** (*Martes foina*), **jazavac** (*Meles meles*), **lasica** (*Mustela nivalis*), **divlja mačka** (*Felis silvestris*), **vuk** (*Canis lupus*) i **medvjed** (*Ursus arctos*).

Od svih registrovanih karnivornih vrsta za gornji tok rijeke Čehotine treba posebno istaći vidru.

Vidra je jedna o najmanje istraženih vrsta sisara u Crnoj Gori. Paunović & Milenković (1996) zaključuju u da je vidra rasprostranjenija na nivou Crne Gore nego što je to ranije bilo poznato i da su jedinke zabilježene na većini područja osim zapadnog i centralnog dijela Crne Gore, stoga da se njena prisutnost ne isključuje iz tih područja jer ona samo nijesu dovoljno istražena. Prema podacima Paunović & Milenković (1996), vidra se u Crnoj Gori nalazi duž i obale vjerovatno u malom broju i prostire se od 0 do 1400 m nadmorske visine. Noviji podaci o prisutnosti ove vrste zabilježeni su u vodnoj mreži Lima, Ibra, Pive, Čehotine, Morače (Mrtvica i Cijevna) i na rijeci Grlji (Prokletije) u okviru Projekta “Uspostavljanje Natura 2000 mreže u Crnoj Gori”. Vidra je jedini semiakvatični sisar iz familije Mustelidae (kunicе), koji nastanjuje Crnu Goru i za čiji je životni ciklus neophodno usko povezivanje vodene površine sa priobalnim kopnenim područjima. Indikator je zdravih ekosistema i kao vršni predator važna karika u lancima ishrane. Naseljava velika vodena staništa (rijeke i jezera) na čijim obalama pravi jazbine i na kojima se hrani kako ribama tako i riječnim rakovima, vodozemcima, pticama pa čak i manjim sisarima. Veliko bogatstvo ihtiofaune rijeke Čehotine ima veliki uticaj na životni ciklus vidre kao krovne predatorske vrste na vodenim površinama. Lokacija je veoma značajna za opstanak ove vrste. Istraženo područje od Glave Čehotine pa do vještačkog jezera “Otilovići” predstavlja područje na kojem je vidra zaista aktivna. Takođe u opsegu ovog područja treba posmatrati i pritoke rijeke Čehotine, kao što su Maočnica, Vodnjanski potok, Podborovska I Kozička rijeka.



Slika 60. Vidra markira svoje stanište na najistaknutijem kamenju u riječnom koritu



### **Predlog mjera zaštite ili mjera za popravljivanje stanja**

1. Nastaviti sa inventarizacijom i kartiranjem zaštićenih i rijetkih vrsta sisara i pritisaka na njih, pomoću materijalno najprihvatljivijih metoda;
2. Najmanje jednom u pet godina sprovesti istraživanja na teritoriji gornjeg toka Čehotine sa fokusom na šumske ekosisteme kao i na pojas uz riječne tokov za rijetke i zakonom zaštićene ključne vrste u smislu lokalnog stanja njihovih populacija kao i pritisaka koje trpe.
3. Uspostaviti sistem boljeg upravljanja otpadom;
4. Uspostaviti službu fizičke zaštite u cilju očuvanja postojećeg biodiverziteta i blagovremenog registrovanja pritisaka na ekosisteme.

**Grafički prikazi** lokalnog rasprostranjenja gore navedenih vrsta budućeg zaštićenog područja Gornji tok rijeke Čehotine dati su u poglavlju III. 2. Kartografski prikaz rasprostranjenja vrsta značajnih za zaštitu (str. 98 –102).

## ŠUMARSTVO

Šuma je složena biljna zajednica ili biocenoza (ekosistem) šumskog drveća koje utiče jedno na drugo, kao i na sredinu u kojoj se nalaze. Šuma predstavlja sredinu, koja pruža najbolje uslove za opstanak i razmnožavanje velikom broju organizama, čija uloga i značaj povratno doprinosi i obezbjeđuje stabilnost i ravnotežu u prirodi. Šuma je jedan od najznačajnijih ekosistema, jer obezbjeđuje ili posjeduje najveći broj značajnih resursa, bez kojihbi život čovjeka na Zemlji bio gotovo nemoguć.

Proglašavanje Crne Gore ekološkom državom 1991. godine dalo je okvir za budući razvoj Crne Gore kao društva koje je opredijeljeno prema održivom razvoju, zaštiti šuma, zaštiti prirode i životne sredine. Iako se stanje visokih ekonomskih šuma za vrijeme XX vijeka i početkom XXI vijeka u smislu drvne zalihe znatno pogoršalo, šume su danas jedan od najznačajnijih prirodnih ekosistema koji daju osnovu za održivi razvoj Crne Gore, pri čemu opštini Pljevlja pripada svakako najznačajnije mjesto. Drvna biomasa, kao proizvod sa niskim negativnim uticajem na životnu sredinu jeste najznačajniji domaći proizvod za grijanje. Trgovina visokokvalitetnim drvnim i nedrvnim šumskim proizvodima (ljekovito bilje, šumsko voće i pečurke) daje značajan doprinos poboljšanju života mnogih ruralnih zajednica na području opštine Pljevlja pa i u slivu rijeke Čehotine i njenih pritoka, kao što su Kozička rijeka i Maočnica koje jednim dijelom ulaze u sastav regionalnog parka – parka prirode. One su glavno stanište divlje faune, i podržavaju bogat diverzitet divljači i njima povezanu djelatnost lovstva. Predstavljaju ključni faktor u očuvanju i uređenju voda i pružaju zaštitu od erozije na strmom terenu. Šume vrše neto absorpciju značajnih količina ugljen-dioksida i time pomažu kod sprečavanja klimatskih promjena. Pored toga, preduzeća drvne industrije učestvuju u razvoju nacionalne ekonomije, čime pomažu razvoj mnogih siromašnijih zajednica.

Ukupna površina Republike Crne Gore iznosi 1.381.200 ha od čega prema statističkim pokazateljima na šume i šumsko zemljište otpada 743.609 ha ili 54%, a oko 60% stanovništva je vezano za selo i prostore koji su bogati šumama, kao što je područje opštine Pljevlja. Šuma predstavlja sredinu, koja pruža najbolje uslove za opstanak i razmnožavanje velikom broju organizama, čija uloga i značaj povratno doprinosi i obezbjeđuje stabilnost i ravnotežu u prirodi. Šuma je jedan od najznačajnijih ekosistema, jer obezbjeđuje ili posjeduje najveći broj značajnih resursa, bez kojih bi život čovjeka na Zemlji bio gotovo nemoguć. Opšte je poznato koliko šuma oplemenjuje i oblikuje prostore i daje im pejzažne i vizuelne efekte i vrijednosti, koji se sve više cijene u raznovrsnoj turističkoj ponudi. Pored toga, tu su i nedrvni proizvodi, šumsko voće, pečurke, ljekovito bilje, divljač, itd. Sve ove funkcije šuma se mogu podijeliti u tri grupe: 1) proizvodnja drveta, 2) proizvodnja sporednih šumskih dobara i 3) opšte korisne funkcije šuma.

Različiti oblici reljefa, izrazite visinske razlike (505 m na rijeci Čehotini, do 2.238 m - planina Ljubišnja), klimatske karakteristike i drugi faktori, usloveli su formiranje raznovrsne šumske vegetacije, heterogenog i bogatog floristic kog sastava. Tako su u slivu rijeke Čehotine u spratu drveća, u zavisnosti od prirodnih uslova, zastupljene brojne vrste koje karakterišu kontinentalni i planinski klimat, kao i pojedine vrste koje pripadaju termofilnoj vegetaciji. Od drveća, kao najzastupljenije vrste, ističu se: smrča, jela, crni bor, bijeli bor, bukva, hrast kitnjak, crni i obični grab. Ove dominantne vrste formiraju različite oblike šumskih zajednica, koje se kreću od izdanačkih šuma i šikara do različitih oblika i formi visokih šuma. Izrazite visinske razlike uslovile su vertikalno rasčlanjenje šuma u dvije jasno diferencirane visinske zone, i to zonu niskih šuma i šikara u nižim položajima, i zonu visokih šuma uglavnom četinara u gornjim položajima. Unutar ovih zona formiraju se, u zavisnosti od oblika reljefa i mikroklimatskih uslova staništa, različite šumske zajednice, od mješovitih do skoro čistih sastojina. Zona niskih šuma i šikara: šume u nižim predjelima sliva rijeke Čehotine moguće je raščlaniti na šume mekih lišćara na aluvijalnim terenima duž vodotoka Čehotnine, Kozičke rijeke i Maočnice i šume obrasle termofilnim vrstama lišćara (hrastovi kitnjak i cer, grab i bukva), na blagim nagibima, koje su, u velikoj mjeri, degradirane u izdanačke šume i šikare. Duž obala rijeke Čehotine i brojnih pritoka, u pojasu širine 5-15 m, nalaze se šibljadi crne jove. Sa jovom se javlja bijeli jasen, grabic, brijest, a vrlo rijetko i hrast lužnjak (ass. *Ainetum glutinosae*). U gornjem toku Čehotine i pritoka, kao i u proširenim uvalama oko stalnih potoka, javlja se zajednica sive jove i cecelja (ass. *Oxali-Alnetum incanae*). U prošlosti su na području Pljevalja bile raširene i šume planinskog lužnjaka, o čemu svjedoče ogromna pojedinačna stabla ovog hrasta koja se danas samo mjestimično susrijeću u kotlini (ass. *Quercetum roboris montanum*). Šikare grabića mjestimično se u vidu neznatnih oaza nalaze u

dolini Čehotine (Gradac). Izostaju svi eumediteranski elementi, kao i neke submediteranske vrste žbunja i zeljastih biljaka, dok se u svim spratovima pridružuju vrste koje prate šume hrasta medunca i crnog graba. U klisuri Čehotine, na strmim krečnjačkim i dolomitičnim padinama, razvijena je niska šuma hrasta medunca i crnog graba, ispresijecana stijenama i kamenim blokovima (ass. *Quercus - Ostryetum carpinifoliae*). Obično su to niske šume panjače, uglavnom zaštitnog karaktera. i u ovoj zajednici se, takođe, gube mediteranske vrste prilagođene na topliju klimu. Mješovite šume kitnjaka i graba (ass. *Quercus - Carpinetum montenegrinum*) javljaju se na blagim i zaklonjenim nagibima, na slabo kisjelom tlu, u dolini Čehotine i njenih pritoka. Usljed antropogenih uticaja i stalnog korišćenja samo jedne ili druge vrste, nastale su skoro čiste grabove ili čiste kitnjakove šume (dubrave). Ove mješovite šume su očuvane samo na mjestima đe se zemljište nije moglo koristiti za ratarstvo ili su šume ostavljene kao zaštitni pojas. U okolini Pljevalja očuvane su prilično velike površine pod tipskom miješanom šumom kitnjaka i graba. Iznad zone kitnjaka i graba, pa sve do pojasa bukve i jele, na blago zatalasanim nagibima i dubljim silikatnim tlima razvijene su čiste šume brdskog hrasta kitnjaka (ass. *Quercetum petraeae montanum*). U višim položajima kitnjaku se pridružuje i bukva (*Fagus silvatica*). Iznad pojasa hrastovih šuma, na visini od 750 - 1200 m, javlja se šuma brdske bukve (ass. *Fagetum silvaticae montenegrinum*).

Visoke šume javljaju se na većim nadmorskim visinama, u uslovima predplaninske i planinske klime. Grade ih, uglavnom, četinari (smrča, jela, crni bor), dok je bukva znatno manje zastupljena i nalazi se, pretežno, na sjeveroistočnim ekspozicijama. U mješovitim sastojinama dominantno je učešće smrče i jele. Crni bor i bukva, javljaju se u vidu manjih ili većih primjesa na pojedinim lokalitetima. Ove sastojine zahvataju znatne površine u zoni srednje nadmorske visine (900 - 1200 m). Sastojine smrče zastupljene su na srednjim nadmorskim visinama, na ravnim i dubinskim tlima (brdska smrčeva šuma) u slivu Kozičke rijeke, kao i u zoni najviših predjela kojima gravitira sliv rijeke Čehotina. U zavisnosti od reljefa i ekspozicije, gornju granicu šumske vegetacije čini pojas subalpijske šume smrče ili subalpijske bukve šume iznad koga klekovina bora gradi visinski pojas različite širine i samo na planini Ljubišnji pokriva veće i očuvane površine (ass. *Pinetum mughi montenegrinum*).

Riješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta koje je donio Republički zavod za zaštitu prirode (Službeni list RCG 76/06, od 12. decembra 2006.), shodno Zakonu o zaštiti prirode: „zabranjeno je branje, sakupljanje, korišćenje, uništavanje, smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, uništavanje ili ugrožavanje njihovih staništa ili mijenjanje njihovih životnih uslova“. U Crnoj Gori, započela je realizacija NATURA 2000 projekta, koja je trenutno u fazi kartiranja staništa i vrsta, čiji će konačni rezultat biti i prijedlog područja koja će postati dio mreže zaštićenih područja Evrope. Što se tiče područja sliva rijeke Čehotine, na osnovu dosadašnjih manjih terenskih istraživanja evidentiran je značajan broj habitata – tipova staništa. S obzirom da kartiranja staništa na području budućeg regionalnog parka „Gornji dio sliva rijeke Čehotine“ još nijesu završena, ta istraživanja će se nastaviti nakon proglašenja. Za sada potencijalna NATURA 2000 područjanemaju nikakav status zaštite u Crnoj Gori, ali nakon ulaska u međunarodnu ekološku mrežu, korištenje ovih područja mora da počiva na strogim principima održivog razvoja.

Šumama na teritoriji opštine Pljevlja, pa i sliva rijeke Čehotine gazduje Uprava za šume Crne Gore. Na području budućeg regionalnog parka u slivu rijeke Čehotine dijelom se nalaze i površine koje pripadaju sljedećim gazdinskim jedinicama:

#### *GJ Otilovići Obarde*

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu je 4311 ha. Obraslo šumom je 3414 ha ili 79% i neobraslo zemljište 896 ha ili 21 %. Visoke prirodne šume zauzimaju 64,3% obrasle površine, izdanačke šume cca 12,1% obrasle površine, šumske kulture zauzimaju 1,5% obrasle površine, a šibljac 22% obrasle površine. Sve šume gazdinske jedinice „Otilovići Obarde“ prema namjeni podijeljene su na privredne i šume za ostalu namjenu. U šumama za ostale namjene šumama prioritete su zaštitno regulativne funkcije. Privredne šume zauzimaju površinu od 1886.43 ha što čini 55 % od površine obrasle šumom, a zaštitne šume zauzimaju 1528 ha ili 45% obrasle površine.

#### *GJ Kozička rijeka*

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu je 2875 ha. Obraslo šumom je 2781 ha ili 96,7% i neobraslo zemljište 94 ha ili 3,3%. Visoke prirodne šume zauzimaju 88,2% obrasle površine,

izdanačke šume cca 4,5% obrasle površine, šumske kulture zauzimaju 0,2% obrasle površine, a šibljadi 7% obrasle površine. Sve šume gazdinske jedinice „Kozička rijeka" podijeljene su na privredne i šume za ostale namjene. Privredne šume zauzimaju površinu od 2023 ha što čini 72,8 % od površine obrasle šumom. površina zaštitnih šuma iznosi 757 ha ili 27,2% od površine pod šumom.

#### *GJ Maočnica*

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu je 4469 ha. Obraslo šumom je 4455 ha ili 99 % i neobraslo zemljište 14 ha ili 0,4 %. Visoke prirodne šume zauzimaju 93% obrasle površine, a izdanačke cca 5% obrasle površine, a šibljadi 1,7% obrasle površine

Prema prioritetoj namjeni šume G.J. "Maočnica" razvrstane su u privredne, zaštitne šume i šume sa prioritnom namjenom proizvodnje sjemena-sjemenske sastojine. Sjemenske sastojine izdvojene su na površini od 85 ha u reonu Tuležina. U privrednim šumama prioritna funkcija je proizvodnja drvnih sortimenata, a u zaštitnim šumama zaštita zemljišta od erozije na strmim padinama. Površina privrednih šuma je 4028 ha, ili 90%, a zaštitnih šuma je 341 ha, ili 7%.

### LOVSTVO

Kada je u pitanju lov, prostor gornjeg toka rijeke Čehotine se nalazi na teritoriji Opštine Pljevlja i korisnik lovišta je Lovačko društvo „Pljevlja.“ Lovište je tipično planinsko, a namjena lovišta je sportsko-rekreaciona i privredna. Lovačko društvo gazduje sa 124.000 ha.lovne površine, od čega je 25% površine pod lovnim zabranom.

U lovištu postoje povoljni stanišni uslovi za: divokožu (*Rupicapra rupicapra L.*), medvjeda, (*Ursus arctos L.*), vuka, (*Canis lupus L.*), srnu (*Capreolus capreolus L.*), divlju svinju (*Sus scrofa L.*), zeca (*Lepus europaeus Pall.*), velikog tetrijeba (*Tetrao urogallus L.*), divlju patku (*Anas platyrhynchos L.*), jarebicu kamenjarku (*Alectrois graeca Meissn.*); i druge vrste divljači (sisari i ptice) kojima odgovaraju postojeći stanišni uslovi. Osnovne vrste divljači u lovištu su: srne, divokoze, medvjedi, zečevi i jarebice kamenjarke. Po obavljenom sastanku sa upravnikom lovišta, lovočuvarima lovačkog društva Pljevlja i obavljenog razgovora sa kolegama lovcima koji su nastanjeni kraj gornjeg toka rijeke Čehotine došli smo do zaključka da nije moguće prebrojati zastupljene vrste divljači zbog same konfiguracije terena lovne površine oko gornjeg toka rijeke Čehotine.

Zbog konfiguracije terena odnosno velikog broja nepristupačnih pećina i jama, u posljednje tri godine na području gornjeg toka Čehotine najzastupljenije vrste divljači su: lisica (*Vulpes vulpes L.*), divlja mačka (*Felis silvestris Schr*) i kuna (*Martes foina*). Takođe jedan od razloga sto su tu nastanjene pomenute vrste je i to što se oko gornjeg toka rijeke Čehotine nalazi veliki broj seoskih domaćinstava. Medvjedi (*Ursus arctos L.*), su takođe stanovnici sliva rijeke Čehotine, za raliu od vuka (*Canis lupus L.*), koji se zbog veličine područja vrlo rijetko tu zadržava.

U kanjonu rijeke Čehotine se nalaze pitome livade, oranice, vrtovi koje mještani obrađuju i one su idealne za ishranu biljojeda. Srna (*Capreolus capreolus L.*) je trajno nastanjena u tom području, uglavnom rubom kanjona uz sunčane strane, što joj pogoduje i u zimskom periodu zbog male površine sniježnog pokrivača. Po izvještaju lovačkog društva "Pljevlja" navodi se da su pronalazili mali broj divokoza (*Rupicapra rupicapra L*) i smatraju da bi se one tu mogle trajno naseliti ako se istim područjem bude gazdovalo pravilno. Takođe tvrde da štetočina kao što je divlja svinja (*Sus scrofa L.*), često nađe mir i smještaj u kanjonu ispod stijena i u škripinama kanjona odakle su im dostupne sve površine na kojima mogu da pronađu hranu. Pored nabrojane divljači u kanjonu su zastupljene i dobro stanište razne ptice grabljivice kao i divlja patka (*Anas platyrhynchos*) koje su nastanjene na rijeci Čehotini i jezeru Otilovići kao i mnogobrojne druge ptice, Pogledati na strani 66 Studije.

Članom 20 Zakona o divljači propisano je: „Za korišćenje lovišta korisnik lovišta plaća godišnju naknadu. Sredstva od naknade iz stava 1 ovog člana raspoređuju se:

- 30 % sredstva jedinici lokalne samouprave na čijoj se teritoriji lovište nalazi;
- 35 % Lovačkom savezu za obavljanje poslova od javnog interesa;
- 35 % vlasnicima zemljišta bez prava lova, srazmjerno površini i bonitetu zemljišta

obuhvaćenog lovnim površinama lovišta. Visina i način plaćanja naknade iz stava 1 čl. 19 utvrđuje se ugovorom iz čl. 19 navedenog zakona. Sredstva iz stava 2 alineja 3 čl. 19 propisuju da korisnik lovišta za utvrđenu namjenu uplaćuje u budžet Crne Gore.

U preduzeću je zaposleno ukupno pet lica. Upravljač raspolaže osnovnom tehničkom opremom za rad u kancelariji i na terenu

Direktan uticaj koji Lovačko društvo Pljevlja ima na gornji tok rijeke Čehotine ogleda se u uzgoju, zaštiti i lovu, kroz izgradnju i popunu hranilišta zadržavaju divljač na ovom prostoru. Prokresivanje i održavanje pješačkih staza, izgradnje mostova na riječnim prelazima i njihovo održavanje. Dok indirektan uticaj: ogleda se u obilasku terena i korišćenju osmatračnica sa kojih uočavaju svaku nedozvoljenu radnju koja utiče na promjenu biodiverziteta na ovom području. Lovočuvarska služba i lovci koji žive na ovom području obavještavaju službu zaštite i spašavanja, o pojavi požara čime sprječavaju uništavanje flore i faune na ovom dijelu lovišta.

### **II. A. 3. Pejzaž i predione odlike zaštićenog područja**

Područje koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu bazirana je na zaštiti površinskih voda, prirodnog ambijenta kanjona rijeke Čehotine i njenih dviju pritoka: Maočnice i Kozičke rijeke, kao i vodene akumulacije Otilovičkog jezera, koja se uklopila u prirodni ambijent i kao takva ima određeni turistički potencijal za budući održivi razvoj ovog zaštićenog područja. Pošto preovladavaju vodeni elementi u području Gornjeg toka Čehotine, zbog toka će sagledavanje pejzažnih vrijednosti, kao i budući planovi i mjere zaštite biti najviše usmjereni na predeone elemente vode i elemente koji okružuju vodu, što je u našem slučaju šuma. U predloženom zaštićenom području se vodilo računa da pored principa zaštite postoji i princip socio-ekonomskog razvoja ovoga područja, jer nije samo bio ekološki cilj, već i održiva valorizacija prirodnih potencijala. Zbog navedenog vodilo se računa da se sa zaštitom područja motiviraju ruralni razvoj baziran na održivim prirodnim principima.

Gornji tok rijeke Čehotine, predložen za zaštitu, čini njen tok iznad grada Pljevalja, na području sela Otilovići i Mataruge. To područje koji čini 11 km slobodnog toka rijeke Čehotine u njenom gornjem toku, oko 2 km toke rijeke Maočnice pri ušću u Čehotinu, 3,5 km Kozičke rijeke pri ušću u Čehotinu i 11 km vještačke akumulacije "Otilovići" na rijeci Čehotini

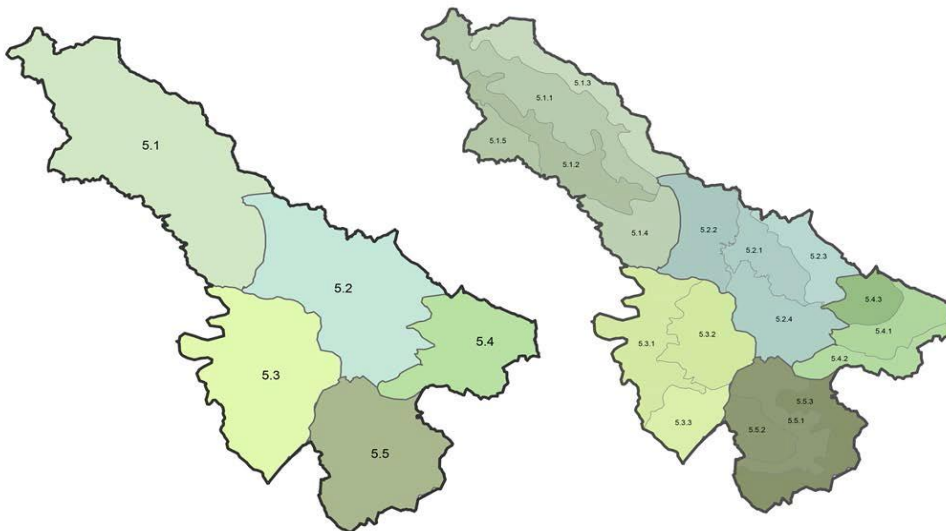
Otilovičko jezero je napravljeno prije 35 godina za potrebe TE Pljevlja, ali se voda iz akumulacije koristi i za vodosnabdjevanje grada, što predstavlja i razlog više za zaštitu gornjeg toka rijeke Čehotine koji bi ujedno bio i zona sanitarne zaštite vodozahvata Otilovičkog jezera u cilju zaštite vode za piće



Slika 61. Meandri rijeke Čehotine

## Opis karakteristika i tipova predjela vezanih za zaštićeno područje

Na osnovu kategorizacije predjela koja je definisana u studiji Mapiranje i tipologija predjeli Crne Gore pripadaju mediteranskoj i kontinentlanoj zoni, sa pretežno planinskim i brdovitim terenima na sedimentnoj i krečnjačkoj podlozi sa šumovitim i poljoprivrednim površinama kao pretežnom namjenom zemljišta. Gornji tok rijeke Čehotine pripada predjelima planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona



Slika 62. Područja karaktera predjela a) *Regionalni nivo*

b) *Lokalni nivo*

### *Regionalni nivo:*

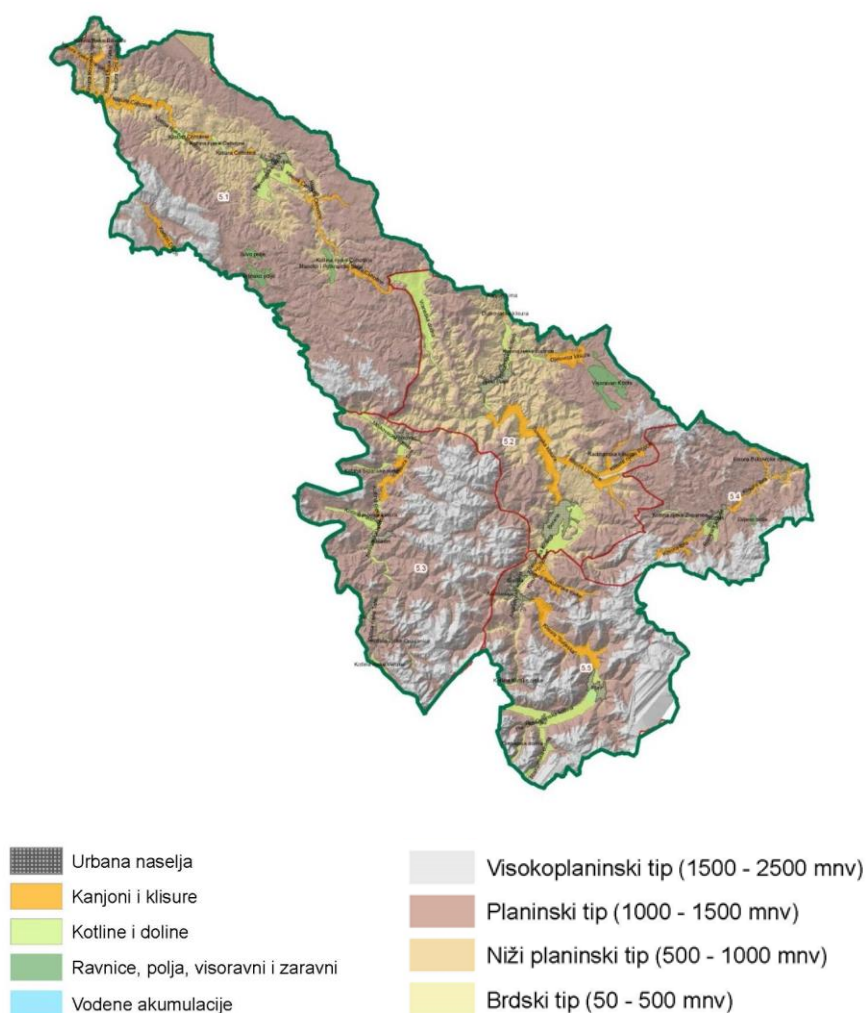
- 5.1 Predjeli pljevaljskog područja
- 5.2 Predjeli Vraneške doline i Donjeg Kolašina
- 5.3 Predjeli Bjelasice i Komova
- 5.4 Predjeli Rožajskog područja
- 5.5 Predjeli Plavskog područja

### *Lokalni nivo:*

- 5.1.1 Niži planinski predjeli duž sliva rijeke Čehotine
- 5.1.2 Planinski predjeli Podgora, Vrba, Višnjice, Kosanice
- 5.1.3 Planinski predjeli Kovača i Graba
- 5.1.4 Planinski i visokoplaninski predjeli Stožersko-Baričke površi
- 5.1.5 Planinski predjeli Ljubišnje i Lisca sa kanjonom Drage
- 5.2.1 Niži planinski predjeli bjelopoljskog područja sa dolinom Lima
- 5.2.2 Planinski predjeli Lise
- 5.2.3 Planinski i visokoplaninski predjeli Đalovica, Korita i Bora
- 5.2.4 Niži planinski predjeli beranskog područja sa Beranskom kotlinom
- 5.3.1 Dolina rijeke Tare
- 5.3.2 Visokoplaninski predio Bjelasice
- 5.3.3 Visokoplaninski predio Komova
- 5.4.1 Predjeli doline Ibra i Rožajske kotline
- 5.4.2 Visokoplaninski predjeli Hajle
- 5.4.3 Planinski i visokoplaninski predjeli Vlahova
- 5.5.1 Predjeli andrijevicke i plavsko-gusinjske kotline
- 5.5.2 Planinski i visokoplaninski predjeli Zeletina i Visitora
- 5.5.3 Visokoplaninski predjeli Prokletija

## Tipovi karaktera predjela

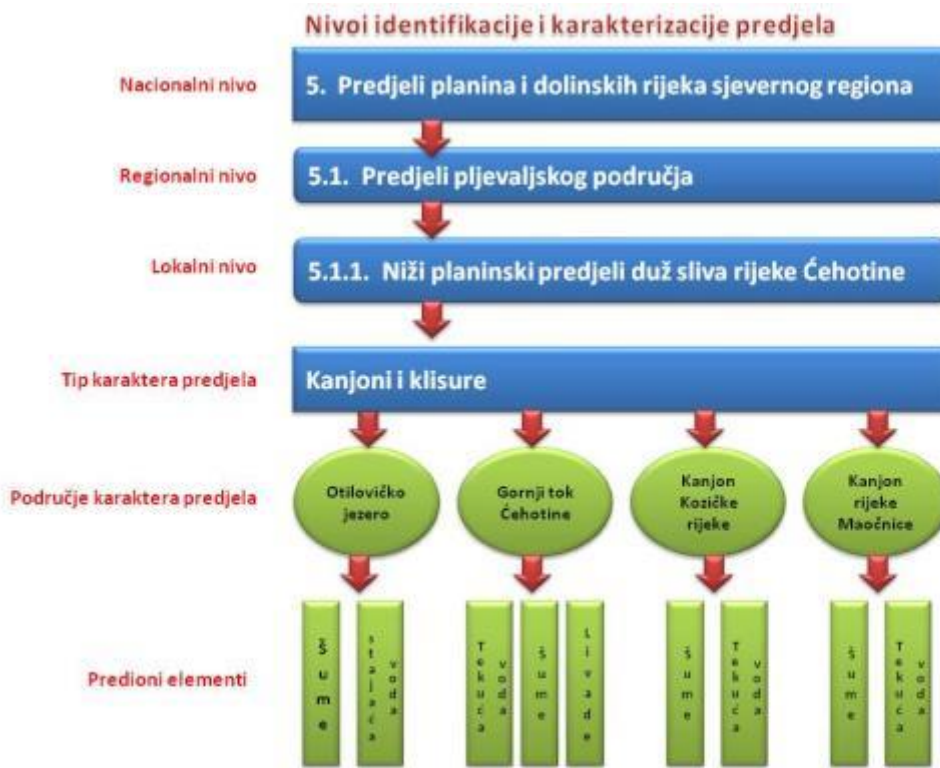
Predjelima sjevernog regiona prepoznatljivost daju doline i klisure planinskih rijeka uokvirene brojnim planinama. U ovom regionu dominiraju četinarske šume jele i smrče i mješovite šume četinara sa bukvom. Diferencirani su sledeći tipovi karaktera predjela: doline i kotline planinskih rijeka (Ćehotine, Tare, Lima, Ibra i njihovih pritoka, Vraneška dolina, Ropojanska dolina i dr.); klisure i kanjoni planinskih rijeka (kanjon Drage, **klisura Ćehotine**, Đalovića klisura, Tivranska klisura, Radmanska klisura, klisura Ibra i dr.); ravnice, polja, visoravni (Maočko i Potkrajčko polje, Suvo polje, Giljevo polje, Visoravan Korita); urbana naselja (Pljevlja, Bijelo Polje, Bearne, Plav, Rožaje, Andrijevića); vodene akumulacije – jezera (Plavsko, Ridsko, Biogradsko, Šiško); niži planinski tip (**duž sliva rijeke Cehotine**, duž bjelopoljskog područja uz dolinu Lima, obodom Beranske kotline); planinski tip predjela (Ljubišnja, Lisac, Podgor, Vrba, Kosanica, Kovač, Grab, Barice, Stožer, Lisa, Lekovina) i visokoplaninski tip predjela (Bjelasica, Komovi, Hajla, Vlahovo, Zelatin, Visitor i Prokletije).



Slika 63. – Karta tipova predjela



Na sledećem grafikonu je hijerarhijski prikaz identifikacije i karakterizacije predjela za Gornji tok rijeke Čehotine.



Grafik 6. Nivoi identifikacije i karakterizacije predjela

## **II. A- 4. Kulturna baština zaštićenog područja**

Gornji tok Čehotine ima poseban značaj za razumijevanje kulturne istorije ne samo pljevaljskog kraja, već i središnjeg dijela Balkanskog poluostrva. Kako je rijetkost da jedna relativno ograničena cjelina sadrži tako dobro dokumentovane tragove ljudskih zajednica iz različitih praistorijskih perioda, mišljenja sam da u kontekstu zaštite gornjeg toka Čehotine pažnju treba pokloniti očuvanju i prezentaciji tri paleolitska lokaliteta – Pećine pod Gospića vrhom, Mališine pećine i Medene stijene. U neposrednoj okolini kanjona gornjeg toka Čehotine, tačnije u selima koja se nalaze uz obod kanjona, nalaze se brojni, mahom neistraženi lokaliteti (tumuli i humke), za koje se pretpostavlja da su iz različitih faza metalnog doba (najvjerovatnije bronzanog doba), ostaci utvrđenog srednjovjekovnog grada Koznika, više lokaliteta sa nadgrobnim spomenicima- stećcima i crkvištima, ostaci građevina iz osmanskog perioda, kao i aktivni manastir Dubočica iz XVI vijeka.

### **Praistorijski (paleolitski) lokaliteti u kanjonu gornjeg toka Čehotine**

Dosadašnja istraživanja govore da je čovjek nastanio pljevaljski kraj još u doba srednjeg paleolita. Osobena geomorfološka struktura kanjona Čehotine obezbjeđivala je paleolitskom čovjeku dobre uslove za izradu kamenih i kremenih alatki koje je koristio u svakodnevnom životu, a njene pećine i prirodni zakloni nudili su mu utočište kako pred klimatskim kolebanjima i atmosferskim neprilikama, tako i pred divljim zvjerima. Prisustvo čovjeka neandertalskog tipa u pljevaljskom kraju može se pratiti kroz nalaze iz Pećine pod Gospića vrhom i artefakte iz donjih/nizih slojeva Mališine pećine. Čovjek Sapiens sapiens tipa nastavio je da živi u kanjonu Čehotine sve do kraja paleolitskog perioda, o čemu svjedoči nalazi iz Medene stijene, koja ostaje nastanjena i u narednom, mezolitskom periodu.

Najstariji tragovi čovjekovog prisustva otkriveni su u Pećini pod Gospića vrhom, smještenoj u jednom od najživopisnijih predjela pljevaljskog područja, u krečnjačkom masivu koji je duboko zasjekla Čehotina između Vrulje i Ljutića. Pećina je formirana bočnom rječnom erozijom u dalekoj prošlosti, oko 50 metara iznad današnjeg nivoa rijeke. Arheološka iskopavanja, koja su tu obavljena 1982. godine, pokazala su da je pod uticajem erozije pećina vremenom znatno izmijenila svoj prvobitni izgled, da su se njena bočna krila odronila, a sedimenti, sa tragovima ljudskog prisustva, najvećim dijelom osuli. Pri arheološkim istraživanjima pronađeno je samo nekoliko kremenih alatki i mala količina usitnjenih životinjskih kostiju. U pećini pod Gospića vrhom pronađena je jedna kременa alatka, stepenasto retuširana postruška, na osnovu čijeg se izgleda može zaključiti da je dolina Čehotine bila naseljena najkasnije prije oko 40 hiljada godina prije nove ere. Ta postruška ima sve odlike oruđa iz srednjeg paleolita (musterijenska kultura) koji je u Evropi trajao prije 300.000 do prije 40 000 godina prije nove ere.

Mališina pećina nalazi se nizvodno od Pećine pod Gospića vrhom, na desnoj obali Čehotine. To je prostran zaklon pod stijenom širok 35 metara, dubok 15 metara i visok 10 metara, okrenut ka sjeveru. Arheološkim iskopavanjima iz 1981. godine pronađeno je oko deset hiljada oruđa i oružja od različitih vrsta kamena i približno isto toliko životinjskih kostiju. U starijim slojevima otkriveni su šiljci, postruške, strugači, sječiva, dleta i svrdla, koji se prema oblicima i načinu izrade vezuju za tradicionalnu musterijensku kulturu, a dijelom za nova kulturna strujanja koja u gotovo cijeloj Evropi obilježavaju početak tzv. gornjeg paleolita, čiji su nosioci bili anatomski moderni ljudi (*Homo sapiens*).

Glavne lovne životinje bile su divlje goveče i divlji konj na šta ukazuju pronađeni ostaci životinjskih kostiju. Arheološki nalazi iz mlađih slojeva Mališine stijene, ukazuju na izmijenjene životne uslove, a i duboke promjene u kulturi lokalnih lovačkih zajednica. Žitelji Mališine stijene lovili su tokom ovog dugog razdoblja mahom sitnu divljač, a dobar dio svojih aktivnosti usmjerili su na ribolov. Osim kamena, tokom ovog razdoblja korišćena je i kost za izradu alatki, uglavnom različitih šiljaka, čija namjena nije dovoljno jasna.

Medena stijena, prostrani prirodni zaklon, nalazi se na desnoj obali Čehotine, oko jedan kilometar uzvodno od Mališine stijene. Zaklon pod stijenom, okrenut prema jugu, širok je 30 metara, dubok 12, a visok 15 metara. Arheološkim iskopavanjima koja se tu obavljaju počev od 1983. godine istražen je stratum debljine od oko dva i po metra u kome se jasno uočava više slojeva. U najdubljim slojevima Medene stijene, pred sam kraj ledenog doba, pronađena su malena i oštra kamena oruđa i oružja. Oko sredine devetog

milenijuma prije nove ere došlo je do znatnog otopljenja, koje obilježava kraj ledenog doba i početak posljednje geološke epohe, tzv. holocena. Izmijenili su se životni uslovi, usled čega se bitno promijenila i struktura cijelog biljnog i životinjskog svijeta, a i tradicionalna kultura. Suočene sa novonastalom životnom situacijom lovačko-sakupljačke zajednice u dolini Čehotine bile su prinuđene da iznalaze nove puteve za rješavanje svojih egzistencijalnih problema. To prilagođavanje izazvalo je duboku krizu u lokalnoj kulturi koja se ogleda u naglom osiromašenju proizvodnje kamenih alatki i njihovom nevještom oblikovanju. U ovom razdoblju korišćeni su najčešće samo kameni, grubo nazupčani odbici i po koje kratko sječivo, postruška i strugač. Na lokalitetu Medena stijena nisu otkriveni arheološki nalazi koji bi pouzdano dokumentovali stočarstvo ili zemljoradničke aktivnosti u periodu neolita, između 5 500. i 3500. godine prije nove ere. To su kameni žrvnjevi za drobljenje žitarica i kosti ovaca i koza koje su nađene pokraj velikog vatrišta oivičenog oblucima, a u središtu jedne trošne konstrukcije od oblica, pruća i blata, vjerovatno manje kolibe, podignute u središtu prirodnog zaklona pod stijenom. Na podu kolibe otkrivena je i grnčarija: veći i manji lonci, šolje i zdjele. Novo stanovništvo pristiglo je na pljevaljsko područje sa sjeveroistoka gdje su pronašli idealne uslove za stočarstvo, lov i ribolov.



Slika 64. Pećina pod Gospića vrhom



Slika 65. Mališina pećina



Slika 66. Medena stijena

a) Lokaliteti metalnog (bakarnog, bronzanog i gvoždenog) doba na obodu kanjona Čehotine u njenom gornjem toku

Osnovno obilježje ove epohe je upotreba metala, na početku samorodnog zlata i bakra, a onda tehnički zahtjevnijih bronze i gvožđa. Sa metalnim dobom javlja se i novi običaj sahranjivanja – sahranjivanje pod tumulima. Tumuli, gomile, humke su vrsta grobne konstrukcije i nadgrobno obilježja, a sahranjivanje pokojnika u tumulu pratio je veoma složen pogrebni ritual. U Pljevaljskom kraju nalaze se brojne lokacije koje sadrže materijalne ostatke koji svedoče o tom vremenu. Najčešće su to nekropole (grobља) pod humkama, pojedinačni tumuli, utvrđena skloništa i staništa ili naselja. Ipak na osnovu rekognosciranja terena prikupljenih informacija, kao i arheoloških nalaza iz istraživanih tumula, mogu se naslutiti etnički procesi, društvena organizacija, ekonomija i kultura zajednica koje su u bronzano i gvoždено doba živjele u dolini Čehotine. U tabeli 7 prilog 5. evidentirane su humke, tumuli i gradine u selima uz obod gornjeg toka Čehotine.



Slika 67. Tursko groblje (pet humki) (selo Ljutići)



Slika 68. Kameno- zemljana humka (selo Ljutići)

b) Lokaliteti srednjeg i novog vijeka (na obodu kanjona Čehotine u njenom gornjem toku)

Srednjovjekovni grad Koznik u pljevaljskom kraju karakterisala je izgradnja utvrđenih gradova, koji su dominantno imali odbrambenu namijenu. Grad Koznik, u narodnom predanju poznat i kao Jerinin grad, nalazi se u selu Kozica, udaljenom dvadesetak kilometara od Pljevalja.

Tokom srednjeg vijeka u sastavu kozičkog atara, nalazio se vrlo aktivan rudnik kvalitetne rude gvožđa, čiji se tragovi i danas nalaze u neposrednoj blizini ruševina grada. Vrijeme nastanka Koznika nije pouzdano utvrđeno, a prvi pomen u Dubrovačkoj arhivskoj građi datira iz 1441. godine. Zidovi grada građeni od lomljenog i pritesanog kamena, u krečnom malteru i sa trpncem u sredini, a usled prilagođavanja gradnje stratifikaciji terena i težnji za što boljim prirodnim odbrambenim položajem, Koznik je u svojoj osnovi dobio izrazito izdužen oblik. Na samom vrhu grada nalaze se ostaci jedne gotovo pravougaone građevine sa dva zida u južnom dijelu, a nešto niže prema sjeveroistoku, stoje ostaci gradskog zida i kule. Od kule, prema kamenoj glavici na sjeveroistoku, pruža se zid dugačak oko 50 metara. Nešto više, na prilazu iznad kose zaravni, vidni su tragovi suvog rova sa kamenjem većih dimenzija po njegovim ivicama, koji svjedoče prisustvo srednjovjekovne rovne konstrukcije

Ostaci manastirskog kompleksa – Orlič selo Kozice Na padinama ispod sela Kozice u gustom šumi nalazi se manastirski kompleks koji je po predanju bio posvećen sv. Trojici. Manastirski kompleks sačuvan je u temeljnoj zoni, vidljivi su ostaci crkve, kao i niz manastirskih prostorija. U neposrednoj blizini česma „kaluđerska voda“, kao i ostatak trase rimske puta.

Rudnik gvožđa, lokalitet Orlič Sa jugoistočne strane Jerinog grada nalazi se padina Orlič na kojoj se je smješten rudnik gvožđa koji je geodetski sondiran sedamdesetih godina 20. vijeka. Rudnik je kaskadno postavljen na ovoj padini. Polazeći od Kozničke rijeke nailazi se na mjesto Kovačište, na kome je ruda ispirana, zatim dolazimo do zaravni na kome je ruda izvlačena, a potom i 20m dalje nalazi se okno sa vidljivim ostacima rude gvožđa.

Lokalitet Stećaka „Marina šuma“ (Vrulja) Ispod Marine šume na blagoj padini smješteno je savremeno groblje mještana Vrulje. Na ovom lokalitetu smješteno je preko 40 stećaka. Kako groblje nema u blizini crkvu pri samom ulazu smješten je stub časne trpeze, gdje se danas pale svijeće. U vrhu groblja smještena je velika humka na kojoj se nalazi razmješteno 7 stećaka, a vidljiv je i jedan savremeni grob. Stećci su u većini slučajeva dislocirani; neki od njih su učvršćeni betonom u podlogu, a neki su pokretni ili dijelom vire iz zemlje. Tipološki se mogu sagledati slemenjaci i sanduci. Ukrašeni su izlomljenim linijama, šakama sa mačem, rozetama, arkadama, jedan od njih na sebi ima polje sa grbom. Visine im variraju od 1m do 1,6m, širine od 0,5m do 1,4m, a debljine od 0,40m do 0,90m. Ova vrsta nadgrobnih spomenika mogla bi se opredijeliti u 15. 16.v. Tumul je prečnika 20m, visine 1,6m.

Lokalitet stećaka groblje „Pod Molikom“, selo Ljutići U savremenom seoskom groblju na lokalitetu „Pod Molikom“ nalazi se jednobrodna Crkva sa polukružnom apsidom na istoku; sačuvana je u nivou temeljne zone. Djelimično sačuvana podnica. Unutrašnje dimenzije: 7,20x3,70m. Izgrađena je od lomljenog kamena a spolja vezivno sredstvo krečni malter. Savremeno groblje je smješteno na zaravnjenom vrhu brdašeta, dok se starija nekropola zastupljena i u savremenom groblju, na padinama brda. Nekropola bi vjerovatno mogla da datira iz. Perioda 15- 16v., dok bi za ove ostatke crkve mogli da pretpostavimo da je iz 17.v Od nadgrobnih spomenika zastupljene su ravne kamene ploče (dim. 2,20x1,50m), neukrašeni kameni blokovi, kameni blokovi sa ukrasom. „riblja leđa“, sa spiralnim ukrasima, arkadama, kamene ploče ukrašene sa nizom arkada, dvostrukim mačem itd. Kvalitet kamena od kojeg su izgrađeni blokovi ukazuje na lokalne majdane. Ispred ulaza u savremeno groblje raste staro drvo (molika), čiji je obim 5,20m.

Nadgrobnii spomenici i ostaci crkve u Matarugama Na savremenom mataruškom groblju nalazi se nekoliko dislociranih kamenih blokova, različitog hronološkog opredjeljenja (rim, srednji vijek). Kameni spomenici su kameni blokovi, ploče, tanji kameni blokovi, bez ukrasa, dok su kamene ploče ukrašene motivom razlistanog kamenog krasta, motivom krsta koji je formiran od spirala. Uočene su i rimske nadgrobnne ploče, čiji su ukrasi gotovo nevidljivi. Crkva je manjih dimenzija 8x4m, izrađena od lomljenog kamena. U predjelu poda mjestimično su vidljive kamene ploče većih dimenzija (1mx0,60m). Crkva je ugrožena i zarasla rastinjem. Stub časne trpeze je vjerovatno dislociran i nalazi se u SZ dijelu objekta, dok se u dijelu apsida veliki lješnikov grm.

Selo Mataruge (Lizine vode nekropola) Nekropola sa slabo očuvanim ostacima crkve. Na stotinak metara od prve platforme vidljiva je druga platforma koja se prepoznaje po prirodnoj stijeni na vrhu. Na ovoj platformi smještena je nekropola. Prostire se na oko tri ara i vidljivo je dvadesetak kamenih usadnika pravilne orijentacije I-Z. Usadnici su izradjeni od lokalnog kamena nepravilne orijentacije. Uz samu nekropolu, sa desne strane, smješteni su ostaci crkve sačuvani u temeljnoj zoni. Čitav lokalitet pokriva gusto ljeskovo šiblje.

Ostaci utvrđenja (Brezojevica, selo Maoče) Iznad porodične kuće Anđelića nalaze se temeljni ostaci kružne građevine prečnika 24m, a debljine zida 1m. Pretpostavka je da se radi o osmanskoj karauli jer se nalazi na najdominantnijoj tački ovog predjela. Ova građevina je zidana od lomljenog kamena i krečnog maltera.

Lokalitet stećaka (Brezojevica, lokalitet Aljevina, selo Maoče) Na blagoj padini ispod lokalnog puta nalazi se na oko 60 ari smještena je nekropola sa preko 120 kamenih nadgrobnih spomenika različitih tipova: usadnik (pravougaono profilisan), ploče, sanduci, sanduci sa postoljem, slemenjaci. Posmatrajući podužne strane nekropole, ona je orijentisana I- Z, dok su spomenici orijentisani SZ- JI. Izrađeni su od lokalnog kamena. Nekoliko njih je ukrašeno. Na jednom od njih nalazio se krst sa dvije potkovice (kopita).

Lokalitet stećaka (Brezojevica, lokalitet Stolovi selo Maoče) Uočena je humka dim. 20x15 h-1.2m. Humka je kameno zemljana. Centralni dio joj je raskopan. Na humci je postavljeno 11 većih kamenih (lokalni kamen) nadgrobnih spomenika (16- 17v.). Po tipu se mogu opredijeliti na sanduke i slemenjake

Lokalitet Crkvište (selo Maoče). Na blagoj padini, pored savremene štale nalaze se ostaci osmanske kule sačuvani u visini. 1,50m. Lica zidova su izrađeni od pritesanog kamena do j je unutrašnjost trpancem zapunjena. Vezivno sredstvo je krečni malter. Tik uz kulu uočavaju se temelji starije crkve. Temelji su izrađeni od kamenih blokova dimenzija 10x6m. Zidovi su širine 0,60 m. Vidljivo je pet kamenih spomenika tipa sanduk orijentacije SI- JZ. Spomenici nisu ukrašeni i izrađeni su od lokalnog kamena lošeg kvaliteta.

Lokalitet stećaka (lokalitet Riječko brdo, selo Maoče). Na seoskom groblju Riječkom brdu nalaze se i stariji nadgrobnii spomenici. Orijentacija je pravilna, I-Z. Vidljivi su bili: kameni sanduk bogato ukrašen

(dimenzija 120x140x40), dislociran nišan (očuvane visine 0,65m debljina 0,15m) i pet kamenih ravnokrakih krstova sa kapljicama na bočnim stranama Na samom ulazu u groblje uočen je i vrh kamenog spomenika sa plastično modelovanom rozetom koji viri iz zemlje

„Grčko groblje“ (lokalitet Grčko groblje, selo Maoče) Na humci dimenzija 15x13m smještene su dvije kamene ploče. Ploče su izrađene od lokalnog kamena nisu ukrašeni. U podnožju humke nalazi se dislocirani fragmentovani stećak ukrašen sa pet stilizovanih povezanih krugova.

Krst sa antropomorfno m predstavom (lokalitet Kaljig selo Maoče) Na savremenom groblju uočeno je sedam starijih nadgrobnih spomenika. Spomenici su pravilno orijentisani IZ. Pet nadgrobnjaka su ravnokraki krstovi sa kapljicama na bočnim stranama. Jedan od spomenika je takođe ravnokraki krst na čijoj se prednjoj strani nalazi antropomorfni prikaz (poprsje zenske osobe). Sedmi spomenik je kameni sanduk koji je većim svojim dijelom ukopan. Svi rađeni od lokalnog kamena

Manastir Dubočica Vrijeme izgradnje vezuje se za Nemanjiće i kaže se da je prvo bio izgrađen na drugom mjestu Okrumu (prirodni plato na desnoj obali Čehotine) i da je tu premješten. Nezavisno od predanja, manastir je zaista pjemješten 1983. godine. Za gradnju je tada korišćen potpuno novi materijal jer je stari bio trošan. Manastirska crkva izgrađena je 1565. godine i iste godine je živopisana. Podigao je iguman, jeromonah Pavle. Građen je skromno jer postoji document iz 1600. godine da je crkva sklona padu. Tokom 16 i 17 vijeka bio je značajan monaški centar sa razvijenom prepisivačkom školom. Manastir svetog Nikole. Zograf nije poznat, ali po slikarskom rukopisu reklo bi se da je to bio isti majstor koji je oslikao crkvu u Budisavcima u Metohiji i koji je uživao dobar glas tako da ga je angažovao patrijarh Makarije lično da ukrasi tu crkvu. Ikonostas u duborezu nastao je 1682. Godine.

Lokalitet Rukačice, Otilovići Na platou između kanjona Čehotine i suve Dubočice pravougaoni objekat dimenzija 8x5,5m, čija je temeljna zona izrađena od pravougaonih blokova i lomljenog kamena, gusto zarasle u šiblje i mahovinu.



Slika 69. Srednjovjekovni grad Koznik



Slika 70. Stećaka „Marina šuma“ (Vrulja)



Slika 71. Stećaka groblje „Pod Molikom”



Slika 72. Nadgrobni spomenici i ostaci crkve u Matarugama



Slika 73. Lokalitet Crkvina na Krstu



Slika 74. Manastir Dubočica

## **II. A. 5. Turistički potencijali zaštićenog područja.**

Razvoj održivog turizma u skladu sa prirodom i njenim zakonima u zoni gornjeg toka rijeke Čehotine bazira se na izuzetnim neiskorištenim potencijalima ovog područja – netaknute čiste prirode, terena pogodnih za različite vidove zimskog i ljetnjeg turizma bogatstva flore i faune, prirodnih vrijednosti, vrijednih kulturno – istorijskih znamenitosti i tradicionalnog načina života na selu i katunima. Na ovom području posjetioci mogu uživati i u aktivnom odmoru, kroz pješaćenje, biciklizam, kupanje u jezeru ili učestvovati u seoskim poslovima kao što su briga o životinjama, rad u bašti, pripremanje hrane i na takav način će najbolje osjetiti prave draži ovog područja. Održivi razvoj podrazumjeva razvoj, koji zadovoljava potrebe sadašnjih generacija, bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe. Adekvatnim razvijanjem određenih turističkih programa sa ciljem povećanja broja turista, uz strogu kontrolu upravljačkih struktura, potrebno je stvoriti jako tržište za lokalno stanovništvo kako bi se pružila pomoć distribuciji njihovih proizvoda i usluga.

Prirodni i ambijentalni uslovi, prirodne ljepote sa prostranstvima šuma, pašnjaka i livada pružaju sve mogućnosti za razvoj ruralnog turizma, posebno na područjima uz gornji tok i na lijevoj strani rijeke Čehotine

Ruralni turizam stvara uslove za zadovoljenje potreba sve većeg broja turista koji teže zdravom načinu života i traže doživljaje koji podrazumjevaju zadovoljstvo u prirodi, tradicionalnoj kuhinji, gostoprimstvu u ruralnim područjima, uživanje u tradiciji i očuvanim običajima i drugim autentičnim iskustvima. Velike su mogućnosti razvoja turizma u predmetnom području u obliku agro-turizma i eko-turizma, što bi moglo postati dopunska ponuda u seoskim domaćinstvima. Važna karakteristika seoskih domaćinstava u pljevaljskom kraju pored kvalitetne hrane i tradicionalne kuhinje, ogleda se u očuvanoj autentičnoj seoskoj arhitekturi.

Arhitektura ovog kraja je prepoznatljiva po tradicionalnim seoskim kućama, koje su rađene ručno od drveta. Njihov krov je poseban zahvaljujući šindri, prekrivaču napravljenom od cijepanih lučevih dasaka, a spoljni zidovi su vremenom dobili specifičnu boju i sjaj zahvaljujući smoli i suncu. U toku je adaptacije jedne takve kuće u Etnološki muzej, koji će obogatiti turističku ponudu ovog područja.

Eko turizam predstavlja granu turizma koja je u bliskoj vezi sa zaštitom prirode i biološke raznolikosti, a koja posljednjih decenija dobija na popularnosti i značaju, ali i na osiguravanju tržišne održivosti. Gornji tok rijeke Čehotine je pogodan za razvijanje ovog oblika turizma i predstavlja nabolji način za povezivanje sa lokalnim stanovništvom

Kulturno – istorijsko nasleđe i arheološka nalazišta u gornjem toku rijeke Čehotine predstavljaju lokalni i nacionalni potencijal za razvoj održivog, kulturnog, vjerskog i izletničkog turizma. Tu spadaju manastir Dubočica, srednjovjekovni grad Koznik, Mališina Pećina, Medena stijena, Pećina pod Gospića vrhom, stećci, seoska naselja sa očuvanom tradicionalnom arhitekturom. Obilazak kulturnih resursa u zaštićenom području svakako je turistička ponuda koja se može prikazati gostima u kombinaciji sa rekreativnim aktivnostima: pješaćenjem ili vožnjom biciklima od lokaliteta do lokaliteta.

Vjerski turizam, jedan je od najstarijih oblika turizma, počeo se javljati u najranijoj istoriji kada su ljudi zbog obavljanja religijskih obreda posjećivali za to određena mjesta – svetišta. Manastir Dubočica, nalazi se u Otilovićima, 11 km od Pljevalja. Manastirska crkva, posvećena Svetom Nikoli izgrađena je 1565. godine kada je ujedno i živopisana

Na osnovu smjernica lokalnih i nacionalnih strategija, a u skladu sa principima održivog razvoja i potencijalima za razvoj turizma, prepoznato je nekoliko lokaliteta i zona pogodnih za razvoj ruralnog, vjerskog, kulturno-obrazovnog, avanturističkog, izletničkog, agroturizma, eko-turizma, sportsko-rekreativnog, zimskog, lovnog i ribolovnog turizma i drugih vidova turizma zasnovanih na aktivnom odmoru u prirodi. Koncept razvoja turizma podrazumijeva stvaranje uslova za valorizaciju turističkog potencijala sledećih područja: Vrulja, Maoče, Borova, Podborova, Vodno, Kordovina, Gradina i više manjih zaseoka. Područje Vrulja sa svojim značajnim prirodnim resursima, šume, livade, pašnjaci, obilje zdrave vode očuvana prirodna sredina i bogatstvom prirodnih ljepota, ima veoma povoljne uslove za razvoj turizma, a naročito biološke čiste hrane.



U svim tim područjima potrebno je obezbijediti potrebnu infrastrukturu i smeštajne kapacitete, kako u organizovanom seoskom smještaju (u domaćinstvima), tako i u objektima koji se mogu izgraditi u turističke svrhe (obnova zapuštenih objekata, pansioni, planinarske kuće, eko sela i sl.). Ova sela i njihova domaćinstva imaju šta da ponude: autentičnu arhitekturu, lokalnu organsku hranu, upoznavanje sa običajima i seoskim poslovima, savršenu prirodu kao i veliko gostoprimstvo.

Izletišta Krakalice se nalazi na 25 km udaljenosti od Pljevalja, na samom ušću Kozičke rijeke u Čehotinu. U blizini se nalazi ribolovački dom, fly fishing river, spomenik NOR-a u Vrulji, crkva u Vrulji, nekropola sa stećcima Marina šuma, u blizini su i panjevi, samoukog vajara Ilije Čabarkape. Sa velikim brojem kulturno-istorijskih i rekreativnih sadržaja ovo je idealno mjesto za aktivni odmor i uživanje.

Treba istaći još jednu od karakteristika zaštićenog područja koja je realizovana još prije 15-tak godina, kada su se održavale MOSI igre koje okupljaju sportiste sa tromeđe CG-BIH-SRB, izgrađeni su ribolovačka staza i ribolovački dom na Otilovićkom jezeru. Ribarski dom je dat na korišćenje Sportsko – ribolovnom klubu “Lipljen” od strane Opštine Pljevlja. Stazu i dom najviše koriste ribolovci iz Pljevalja, ali iz regiona, kao i turisti, rekreativci, izletnici i kupaći. Staza i dom će se koristiti znatno više jer je put koji vodi do njih nedavno asfaltiran. Postoje još dvije ribarske kućice na predmetnom području, jedna u mjestu Stubica, a druga se nalazi u Krakalicama.

Otilovićko jezero postalo je atraktivno za veći broj posjetilaca zahvaljujući uređenom vidikovcu “Meandri Čehotine”. Vidikovac se nalazi na 20 km od grada na putnom pravcu Pljevlja – Vrulja u selu Mataruge. Pored skretanja sa magistralnog puta je postavljena info tabla od koje se dalje, makadamskim putem može nastaviti automobilom otprilike jedan kilometar, a nakon toga uputiti se pješke markiranom stazom koja je duga nešto manje od 100 m. Lokalna samouprava, Turistička organizacija Pljevlja i NVO “Da zaživi selo” prepoznali su značaj ovog lokaliteta pa je sagrađen vidikovac i napravljen je putokaz. Na samom vidikovcu je postavljen hladnik sa stolom i klupama, kao i zaštitna ograda u cilju bezbednijeg boravka posjetilaca. Vidikovac Meandri Čehotine” sa kojeg se pruža fantastičan pogled na meandre je tačka sa koje se sagledava sva moć prirode. Važno je napomenuti da je Ministarstvo održivog razvoja i turizma Meandre Čehotine uvrstilo u panoramsku rutu “Kruna Crne Gore”.

Veoma bitan segment u turizmu jeste i promocija. Veliki doprinos u promociji ovog područja daju Opština Pljevlja, Turistička organizacija Pljevlja, Zavičajni muzej u Pljevljima i nevladin sektor koji kroz razne vidove promovira ovaj predio, kako na sajmovima, preko društvenih mreža i web stranice, tako i kroz medijsku promociju snimanjem raznih priloga, a sve zbog privlačenja većeg broja turista da upoznaju predmetno područje.

Opština Pljevlja ima izuzetno prirodno i kulturno-istorijsko nasleđe koje može iskoristiti kao svoje ključne komparativne prednosti za razvoj raznih oblika turizma i turističke ponude, ali turizam se kao privredna grana u dosadašnjem periodu skoro uopšte nije razvijao. Značajan doprinos kvalitetnoj turističkoj ponudi svakako daje konkurentna klima, koja vlada među privatnim preduzetnicima iz oblasti ugostiteljstva i hotelijerstva. Na teritoriji opštine registrovano je 16 restorana, 5 hotela i 13 privatnih smještaja. Takođe je važno naglasiti, da je tokom 2019. godine povećan broj registrovanih seoskih domaćinstava sa 4 na 10. Na predmetnom području, u narednom periodu, potrebno je motivisati mještane da postojeće kapacitete registruju kao privatni smještaj ili seosko domaćinstvo, kako bi iste stavili u turističku ponudu.

Zaštitom predmetnog područja očekivano je da će doći do povećanja broja posjetilaca, što dalje dovodi do bolje promocije ne samo ovog područja već i opštine Pljevlja.

Ovakva mjesta treba sačuvati od degradacije i na održiv način ih valorizovati jer su pravi turistički potencijal opštine Pljevlja.

## **II. A. 6. Mogućnosti za održivi razvoj u zaštićenom području**

Pored zaštite prirodnih vrijednosti, staništa i vrsta značajnih za zaštitu, buduće zaštićeno područje Gornji tok rijeke Čehotine treba da omogući lokalnoj zajednici, koja živi na tom području, otvaranje novih mogućnosti za sticanje prihoda i rast životnog standarda, naročito od **eko-turizma**. Prirodni fenomeni i ljepote budućeg zaštićenog područja Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine čini osnovu za razvoj turizma zasnovanog na prirodi ovog područja. Ipak, turizam uključuje i ekonomske aktivnosti koje mogu negativno uticati na prirodni svijet (izgradnja infrastrukture, zagađenje, prevelik broj posjetioca i dr). Razvoj turizma, shodno smjernicama Prostornog plana Crne Gore (2018), podrazumijeva valorizaciju prirodnog i kulturnog potencijala i poštovanje režima korišćenja i zaštite prostora (očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina). Vizija budućeg ekonomskog rasta ovog područja zasniva se na turizmu, drugim uslugama i poljoprivredi.

U cilju realizacije koncepta integralnog održivog razvoja, značajno je potencirati tipove poljoprivredne proizvodnje, koji se uklapaju u koncept održivog razvoja turizma. U skladu sa tim, sve interesantniji su ekološki pravci. Organska poljoprivreda se smatra jednom od najznačajnijih razvojnih šansi u tom pogledu, a destinacijski koncept razvoja turizma, u smislu kompatibilnosti organske proizvodnje i očuvanja životne sredine, sve više dobija na značaju.

Na ovom području još uvijek je očuvana autohtona flora i fauna, područje nije previše opterećeno urbanizacijom i devastacijom prostora, tako bi se, stavljanjem pod zaštitu, takvo stanje moglo održati s obzirom da postoje određene prijetnje u budućnosti koje bi mogle ugroziti biodiverzitet ovog područja.

Opština Pljevlja odlikuje se raznolikošću agro-ekoloških uslova i načinu korišćenja obradivih površina, visini prinosa i zastupljenosti stočnog fonda (strukturi poljoprivredne proizvodnje). U pogledu prirodnih vrijednosti i resursa područja i karakteristika njegovog geografskog položaja, moglo bi se zaključiti da je kvalitet životne sredine i očuvanost biodiverziteta na ovom području na zadovoljavajućem nivou. Očuvani zemljišni resursi, koji su velikog kapaciteta na seoskom području same opštine Pljevlja predstavljaju osnovu za organsku proizvodnju. Uz primjenu najboljih praksi u poljoprivrednoj proizvodnji mogla bi se obezbijediti proizvodnja kvalitetne i zdravstveno bezbjedne hrane, što bi doprinijelo razvoju turizma i drugih djelatnosti, uz dodatno očuvanje životne sredine i biodiverziteta kao preduslova za održivi ruralni razvoj.

U konceptu održive poljoprivrede za koji se Crna Gora opredjelila, najvažnije mjesto imaće politika ruralnog razvoja. Crna Gora je i do sada, sprovodeći reforme u agrarnoj politici, nastojala da podršku od proizvodnje ili pojedinačnih proizvoda usmjerava ka seoskom stanovništvu. U budućem periodu potrebno je nastaviti podršku razvoju seoskih sredina i znatno povećati visinu ulaganja u najvažnije programe koji će biti usklađeni sa principima EU. Politika treba da se temelji na tri najvažnije osovine ruralnog razvoja: to: (i) podizanje konkurentnosti kroz različite vidove podrške primarnoj poljoprivredi, (ii) prerađivačkoj industriji, (iii) bolje upravljanje resursima životne sredine.

U ovom konceptu svoje mjesto ima i opština Pljevlja sa svojim prethodno navedenim raspoloživim kapacitetima za razvoj, naročito organske poljoprivrede. Područje koje gravitira gornjem toku rijeke Čehotine – sa katunima i (trenutno malobrojnim) seoskim domaćinstvima ima potencijale za razvoj agro i eko – turizma, kao i kao preduslova za održivi ruralni razvoj. Znatan prostor ruralnog područja nije pokriven turističkom infrastrukturom, pogotovo brdsko-planinsko područje koje ima vrlo disperznu mrežu naselja. Velike su mogućnosti razvoja turizma u ruralnim područjima u obliku seoskog turizma i ekoturizma, što bi moglo postati dopunska ponuda na seoskim domaćinstvima. Prirodni resursi opštine ukazuju na moguće potencijale razvoja rekreacijsko - planinskog turizma, između ostalih, i uz gornji tok rijeke Čehotine. Ovo područje ima i povoljne uslove za proizvodnju biološki čiste hrane a postoji povećan interes lokalne zajednice za turizam.

Na osnovu smjernica lokalnih i nacionalnih strategija, a u skladu sa principima održivog razvoja i potencijalima za razvoj turizma, prepoznato je nekoliko lokaliteta i zona pogodnih za razvoj vjerskog, kulturno-obrazovnog, sportsko-rekreativnog, lovnog i seoskog turizma. U skladu sa prethodnim, koncept razvoja turizma podrazumijeva valorizaciju turističkog potencijala područja koje gravitira budućem zaštićenom prirodnom dobru. Ovdje je posebno interesantna eko-oaza Vtulja koja se graniči sa budućim

zaštićenim područjem koje obuhvata gornji tok Čehotine, sa potencijalom za razvoj eko-etno turizma, zimskog i ljetnjeg, izletničkog i rekreativnog turizma, planinarenja, šetnje i sl. Osim toga, područje Vrulje predstavlja netaknutu prirodu, bez aero-zagađenja, kao i hidroloških i pedoloških zagađenja sa povoljnom ružom vjetrova. Tu je i područje sela Kozica i Kozičke doline sa potencijalom za obrazovni, eko-etno turizam, lov, ribolov i sl. Kozica se prostire istočno od centra Mataruga. Tipično je planinsko selo razbacanog tipa, sa brojnim zaseocima, okruženo brojnim planinskim vijencima i gustim šumama. Izuzetno je bogata vodom i brojnim izvorima kojih ima u skoro svakom zaseoku

Razvoj ekoturizma može se posmatrati kao način da se prednosti očuvanja ekosistema pretoče u ekonomski termin, tj. da se poveća vrijednost zaštićenog prirodnog dobra i da se uskladi zaštita ekosistema sa ekonomskim razvojem (Weaver, 2002). Prihodi koji se dobijaju od razvijanja ekoturizma mogu doprinjeti finansiranju zaštite životne sredine, pokrivajući dijelom i troškove upravljanja zaštićenim područjem. Ekoturizam može, takođe, stimulirati lokalni ekonomski rast, omogućavajući uključivanje lokalnih zajednica u process upravljanja i aktivnosti vezanih za ekoturizam. S obzirom da se aktivnosti ekoturizma zasnivaju na zdravoj životnoj sredini, ekoturizam se može smatrati ekonomskim podsticajem za zaštitu ekosistema i načinom promovisanja održivog razvoja (IUCN, 2000). Razvoj ekoturizma unutar zaštićenog područja svakako može doprinjeti povećanju rekreativnog turizma izvan zaštićenog područja uslijed povećanog kvaliteta životne sredine.

Eko-turizam je komponenta u okviru oblasti održivog turizma i predstavlja prvenstveno održivu verziju turizma zasnovanog na prirodi, uključujući i kulturne elemente turizma. Planiranje i razvoj turističke infrastrukture u eko-turizmu, njeno dalje poslovanje kao i njen marketing treba da se usredsrijede na ekološke, društvene, kulturne i ekonomske kriterijume održivosti. Za ovaj prostor je imperativ očuvanje Spomenika prirode.

Ekološki turizam je sastavni element koncepta održivog turizma. Međutim, između ovih pojmova postoji suštinska razlika. Ekoturizam je više fokusiran na ekološku zaštitu i obrazovanje gostiju o lokalnom, prirodnom okruženju, dok je održivi turizam fokusiran na putovanja koja imaju najmanji mogući negativni uticaj i lokalne zajednice.

Jedan od važnijih preduslova, kako za uspostavljanje zaštićenog područja tako i za njegovu održivost u svakom smislu, jeste sagledavanje postojećih i potencijalnih problema koji egzistiraju na istom i „koče“ njegov dalji razvoj, a mogu se klasifikovati kao sadašnji i budući problemi.

## II. B. Ocjena stanja područja, njegovih resursa i mogućnosti valorizacije

Ocjena postojećeg stanja područja, njegovih resursa i mogućnosti valorizacije data je u narednom tekstu, po najznačajnijim tematskim cjelinama.

### II. B. 1. Flora i vegetacija

U florističkom pogledu predmetnog područja Gornjeg toka rijeke Čehotine, na osnovu terenskih istraživanja kao i korišćenjem literaturnih podataka koji ukazuju na prisustvo nekih balkansko-endemičnih, subendemičnih i zaštićenih biljnih vrsta a to su: *Pinus heldreichii* (zajednica bora munike), *Edraianthus tenuifolius*, (uskolisno zvonce), *Cirsium candelabrum*.

Najznačajnije biljne zajednice gornjeg toka rijeke Čehotine, pritoke Kozičke rijeke i Maočnice koje zavređuju zaštitu su: *Pinetum mugo* - šume bora krivulja, *Picetum abietis* – šume smrče, *Pinetum nigrae* – sastojine crnog bora, *Fagus sylvatica* -šume bukve, *Quercetum petraeae – cerris* - zajednica cera i kitnjaka, *Quercu-Ostryetum carpinifoliae* - zajednica hrasta medunca i crnog graba, *Ostryo - Quercetum* - šume crnog graba i crnog jasena, (*Carpinion orientalis*, *Quercetalia pubescentis*), zajednica javora i bjelograbića, (*Salix incana*) zajednica sive jove, *Quercu-Carpinetum montenegrinum* – zajednica mješovitih šuma hrasta kitnjaka i bijelog graba, *Abieti – fagetum moesiaca* - šume bukve (*Fagus sylvatica*) i jele (*Abies alba*), *Juniperetum communis* –zajednica planinske kleke i dr. Značajnija trajna promjena primarne florističko-vegetacijske komponente na ograničenim površinama ovog područja može se zabilježiti u području uz samo jezero Otilovići gdje je činom potapanja u određenom obimu došlo do gubitka izvorne vegetacijske komponente ovog područja.

### II. B. 2. Staništa

Izuzimajući atraktivnost prostora, odnosno potencijale pejzaža koji je vezan za kopnena prirodna staništa, a koja su predložena za uključivanje u zaštićeno područje (staništa **3240** Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala, **5130** Formacija kleke (*Juniperus communis*) na vrištinama i karbonatnim travnjacima, **6510** Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), **8210** Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom, **91E0** Aluvijalne šime crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*), **91L0** Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*), **91M0** Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka, **9410** Acidofilne planinske šume smrče (*Vaccinio-Piceetea*), **9410** Acidofilne planinske šume smrče (*Vaccinio-Piceetea*), **\*9530** (Sub)mediteranske šume endemičnih crnih borova.

) za iste nijesu vezani posebni prirodni resursi koji bi mogli biti predmet ekonomskog iskorišćavanja.

Ocjenu stanja potencijala pejzaža pogledati u tematskom prilogu za pejzaž. Ocjena stanja navedenih staništa, pojedinačno, data je u okviru potpoglavlja *Staništa značajna za zaštitu* (str. 32-37), iz koje proizilazi sumarna ocjena da je većina kopnenih staništa koja se predlažu za uključivanje u zaštićeno područje u dobrom stanju očuvanosti, bez značajnijih vidova njihove ugroženosti, što ih kvalifikuje za uključivanje u zaštićeno područje.

Predloženi uslovi zaštite (III zona zaštite, sa zaštitnim pojasom) su ocijenjeni kao odgovarajući shodno [ciljevima zaštite](#) gore navedenih Natura stanišnih tipova, upravo zbog njihove pogodnosti za zaštitu.

#### Gljive

Na predmetnom području rijeke Čehotine i Otilovića jezera tokom terenskih istraživanja preliminarno je identifikovano 68 vrsta makrogljiva koje pripadaju razdjelima *Ascomycota* i *Basidiomycota*- u razdjelu *Ascomycota* registrovano je 6 vrsta, dok je iz razdjela *Basidiomycota* registrovano 62 vrste

### II. B. 3. Vrste

Ocjena stanja data je na osnovu istraživanja sprovedenih u širem području zone koja je predložena za zaštitu tokom istraživanja 2021. godine. Istraživanja su pokazala prisustvo velikog broja vrsta u predmetnom području i njegovoj široj zoni, kao i da u široj zoni područja postoje značajni resursi ekonomski važnih demerzalnih vrsta.

Od kopnenih vrsta koje su identifikovane na području gornjeg toka rijeke Čehotine, jedan dio je prepoznat zbog komercijalnog značaja i predstavlja ekonomski značajne resurse. U pitanju su uobičajene vrste koje se srijeću u ostalim djelovima Crne Gore a vezane su za prirodne resurse koji su ili mogu biti značajni za sljedeće vidove iskorišćavanja: (i) ispaša (biljne vrste koje učestvuju u zajednicama pašnjaka i travnjaka), (ii) ogrijev (drveće), (iii) ljekovite i farmaceutski značajne biljne vrste, (iv) medonosne biljne vrste značajne za pčelarstvo, (v) jestive biljne vrste značajne za ishranu, (vi) lovne vrste - lovna divljač, (vii) kolekcionarstvo (naročito insekti, ali i vodozemci i gmizavci). Navedeni vidovi iskorišćavanja kopnenih biljnih i životinjskih vrsta mogu biti komercijalni (za ostvarivanje ekonomskih dobiti), ali i nekomercijalni.

#### Insekti

Na području obuhvaćenom studijom identifikovano je devetnaest (19) značajnih vrsta insekata. Od toga dvije vrste iz reda Odonata, devet vrste iz reda Lepidoptera, sedam vrsta iz reda Coleoptera i jedna vrsta iz reda Hymenoptera. Šest vrsta je zaštićeno nacionalnim zakonodavstvom. Dvanaest vrsta je na Aneksu II, a deset je na Aneksu IV Natura 2000 mreže zaštićenih staništa i vrsta. Osamnaest vrsta je kategorisano na IUCN listi:

#### Rakovi

Vrsta *Austropotamobius torrentium* (raka kamenjar) u rijeci Čehotini je brojna. Staništa, kao abiotska sredina su povoljni za opstanak ove vrste. Sa obje strane korita rijeke prisutno je korijenje priobalne vegetacije, što predstavlja odlično sklonište za populaciju slatkovodnih rakova. Dno rijeke je dobrim dijelom prekriveno akvatičnom vegetacijom koja predstavlja ne samo sklonište u toku dana već i hranu

#### Ribe

Na osnovu razgovora sa sportskim ribolovcima iz kluba Lipljen konstatovano je da je populacija pastrmki jako ugrožena na čitavom toku. Najviše su ugrožene salmonidne vrste riba: mladica (*Hucho hucho*) u srednjem i donjem toku kao i potočna pastrmka (*Salmo farioides*) u gornjem toku rijeke Čehotine. Glavni razlozi za ovakvo stanje populacija ovih vrsta pastrmki leži u krivolovu (nelegalan ribolov i lov zabranjenim alatima (podvodna puška, kao i upotreba dinamita). Sportsko ribolovni klub "Lipljen" veliku pažnju posvećuje efikasnom čuvanju, odnosno suzbijanju bespravnog ribolova. Kako se radi o vrstama koje su atraktivne za razvoj ribolovnog turizma (endemične vrste pastrmki) trebalo bi razmišljati o tome da se ove dvije vrste stave pod zaštitu. Staništa značajnog broja vrsta riba, među kojima ističemo plemenite vrste pastrmki, riječni tok Čehotine neophodno je staviti pod zaštitu. Staništa značajnog broja vrsta riba, među kojima ističemo plemenite vrste pastrmki, u gornjem toku rijeke Čehotine sačuvano je prilično od zagađenja.

Za oporavak potočne pastrmke u rijeci Čehotini u septembru 2021 godine na potezu od ušća Vezišnice u Čehotinu do ušća Gotovuške rijeke izvršeno je poribljavanje sa 25.000 komada mlađi, i Otilovičkog jezera sa 15.000 komada mlađi autohtone potočne pastrmke, sa njihovog mrjestilišta na Breznici koje je sporsko-ribolovni klub Lipljen napravio sa ciljem revitalizacije toka rijeke i ribljeg fonda koji je prije par godina zahvatio pomor ribe nakon ispuštanja otpadnih voda sa deponije Maljevac. Na osnovu detaljnih osmatranja i istraživanja ekoloških uslova, kao i zastupljenosti vrsta riba i slatkovodnih rakova preporučuje se, da gonji tok rijeke Čehotine bude zona mjestilišta za salmonidne vrste riba.

#### Vodozemci i gmizavci

Na istraživanom području prisutno je 10 vrsta vodozemaca. Grčka žaba (*Rana graeca*) je endemit Balkanskog poluostrva, dok se ostali registrovani vodozemci odlikuju širom distribucijom u Evropi ili

Evro-Aziji. Registrovane vrste se ne ubrajaju u ugrožene taksone po IUCN kategorizaciji. Sve vrste, osim *Bombina variegata* (nalazi se na Aneksu II Direktive o staništima), *Rana dalmatina* i *Rana temporaria* zakonom su zaštićene u Crnoj Gori. Ogromno bogastvo ovog područja se ogleda u postojanju stalnih i povremenih izvora i karstnih vrela, zatim čitav niz većih i manjih lokvi i blatišta koji predstavljaju važna staništa i reproduktivne centre vodozemaca. Od gmizavaca na istraživanom području prisutno je 9 vrsta. Sve registrovane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori, osim poskoka (*Vipera ammodytes*) i šarke (*Vipera berus*). Registrovane vrste se odlikuju širokom distribucijom i nijesu ugrožene po IUCN kategorizaciji.

Svaki vodeni objekat na istraživanom području predstavlja i reproduktivni centar vodozemaca. Zato je obavezan monitoring vrsta na cijelom području, posebno vrsta koje se javljaju kao bioindikator stanja životne sredine a to su predstavnici rodova *Ichthyosaura* (*Ichthyosaura alpestris*) i *Bombina* (*Bombina variegata*). Gmizavcima su za opstanak takođe neophodne očuvane planinske rijeke i potoci jer sva terestrična staništa oko ovih vodotokova zavise od finog gradijenta vlage koji obezbeđuje tekuća voda, a što omogućava uslove za preživljavanje i lokalnih populacija gmizavaca. Vlaga je važan sredinski faktor koji, u kombinaciji sa temperaturom, stvara povoljne uslove za život ovih vrsta.

#### **II. B. 4. Pejzažne vrijednosti**

Ocjena postojećeg stanja pejzažnih vrijednosti, kao i sa njima povezanih resursa i mogućnosti valorizacije Na prostoru Gornjeg toka Čehotine su prirodni i kulturni pejzaž.

Prirodni pejzaž je vezan za područja koja su izložena uticaju čovjeka ali njegovo djelovanje nije prouzorokovalo bitnije promjene u procesu samoregulacije. Prirodni pejzaž ne poseduje prostorne elemente koji su nastali uticajem čovjeka, ili su ti uticaju zanemarljivi. Elementi šume su u potpunosti u prirodnom stanju jer pripadaju zaštitnim šumama, koje svojim postojanjem vezuju tlo i štite protiv erozije i spiranja na području kanjona rijeka Čehotine, Maočnice i Kozičke rijeke. Samo na određenim Gazdinskim jedinicama su privredne šume, gdje se vrši eksploatacija šume za potrebe lokalnog seoskog stanovništva za ogrevno drvo (GJ “Korjen” i GJ “Otilovići”).

Elementi vode su sa aspekta zaštite najznačajniji za ovo područje iz više razloga. Vodeni elementi su u velikoj mjeri očuvani što se tiče kvaliteta vode, ali i sa aspekta cjelokupnog vodnog tijela. Kanjon rijeke Čehotine, kanjon rijeke Maočnice i kanjon Kozičke rijeke spadaju u prirodne pejzaže, koji kao takvi imaju sposobnost samoregulacije.

Kulturni pejzaž je svojstven područjima koja su objekat intenzivne djelatnosti čovjeka. Posledice su nastale u sistemu prirodnih uslova i poremećajem prostora djelovanjem čovjeka. U kulturnom pejzažu narušena je sposobnost za samoregulaciju. To zahtjeva odgovarajuću zaštitu i mjere njege koje su neophodne za uspostavljanje prirodnog balansa, odnosno ravnoteže. Takav primjer je akumulacija Otilovići, nastala izgradnjom brane na rijeci Čehotini 1982. godine za potrebe rada Termoelektrane Pljevlja radi hlađenja turbine. Ovaj pejzažni predio je zavistan od upravljača, tj. TE Pljevlja, koja održava branu, vodi računa o vodostaju i biološkom minimum.

Prepoznati potencijal ovoga prostora su “Meandri Čehotine,” sa Vidikovcem koji predstavljaju epicentar čitavog budućeg zaštićenog prostora, i prepoznati su kao turistički reper pljevaljske opštine i posjetilaca za gornji tok Čehotine. sa kojeg treba širiti održive sadržaje prema Otilovićkom jezeru (kajaking, sportski ribolov, obilazak), prema kanjonu Čehotine (pješačenje, obilazak praistorijskih pećina, sportski ribolov) i prema kanjonu Kozičke rijeke (pješačenje, obilazak srednjovjekovnog grada Koznika). Glavni pejzažni elemenat za valorizaciju u smislu održivog turizma jesu elementi vode, stajaće i tekuće vode, tako da skoro sve mjere zaštite koje budu planirane na ovom prostoru će biti usmjerene na vodu: korištenje vode za piće, aktivnosti na vodi (sportski ribolov, kajaking, plivanje, vožnja čamcima), voda kao ambijentalni doživljaj. Bez vodenog elementa ovaj prostor bi bio vrlo neinteresantan i prazan.

Pored meandara Čehotine, ostale vrijednosti ovoga područja su: očuvan biodiverzitet, kulturno-istorijski spomenici (praistorijske pećine u kanjonu Čehotine, nekropole stećaka, srednjovjekovni manastir Dubočica, srednjovjekovni grad Koznik), autentična seoska arhitektura, ribarska staza na Otilovićkom jezeru, sama rijeka Čehotina koja je pogodna za razvoj sportskog ribolova kao i gostoljubivost seoskog stanovništva.

## II. B. 5. Opšta ocjena stanja područja, njegovih resursa i mogućnosti valorizacije

Dosadašnja saznanja o prirodnim vrijednostima područja, resursima vezanim za njegove pojedine odlike/osobnosti ukazuju da je područje Gornjeg toka rijeke Čehotine koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu u dobrom stanju, s nivoom izvornosti njegovih prirodnih vrijednosti koji opravdano omogućava ustanovljavanje zaštićenog područja u kome će se štiti prioritarno **staništa i vrste koji su značajni za zaštitu**.

Dolina rijeke Čehotine pripada i EMERALD zoni. Ova mreža, koja je postavljena na istim principima kao i Natura 2000, oformljena je od strane Savjeta Evrope za zemlje koje su u procesu pridruživanja EU i predstavlja aktivnost u sprovođenju Bernske Konvencije za očuvanje evropske divljači i prirodnih staništa. Na području gornjeg toka Čehotine još uvijek je očuvana autohtona flora i fauna, područje nije opterećeno urbanizacijom i devastacijom prostora, ali da bi tako i ostalo, poželjno bi bilo da se pomenuto područje stavi pod zaštitu, jer postoje određene prijetnje u budućnosti koje bi mogle ugroziti biodiverzitet ovog područja



## II. C. Pritisци na područje

Za ispravno sagledavanje stanja staništa i biodiverziteta, kao i za njihovu odgovarajuću zaštitu treba se upoznati i sa pritiscima koji su prisutni na ovom prostoru. U Tabeli 22 su predstavljeni poznati pritisci u samoj zoni koja je predmet buduće zaštite kao i u neposrednoj okolini.

Osnovni uzroci ugrožavanja vrsta i staništa na slivnom području Čehotine su: sječa šuma, požari, zarastanje travnatih staništa i klimatske promjene.

Tabela 22. Tipovi pritisaka (A-veliki uticaj; B-srednji uticaj; C-mali uticaj; D-nema uticaja

TIP PRITISKA	UTICAJ U OKOLNOJ ZONI ZAŠTIĆENOG PODRUČJA I/ILI NA KOPNU	
	u vodenoj zoni	u konenoj zoni
Ilegalni ribolov	B	
Ilegalni lov divljači		A
Turizam	B	B
Ilegalna gradnja		C
Otpadne vode	C	C
Čvrsti otpad	B	C
Invazivne vrste	C	C
Klimatske promjene	B	B
Požari		B
Spiranje pesticida i drugih hemikalija		C
Pošumljavanje neautohtonim biljnim vrstama		D
Sječa šume		B
Zarastanje staništa		B
Paljenje livada		A

**Paljenje livada** od strane seoskog stanovništva u zoni budućeg zaštićenog području kao i u bafer zoni područja, u cilju zaštite šumskog biodiverziteta. Ovaj problem je evidentan posljednjih godina na ovome području, i skoro da ne postoji godina kada na ovom području nije izbio veći požar, a najčešći uzrok tih požara je paljenje nekošenih livada. Paljenje livada ima za posljedicu uništavanje i fragmentaciju staništa, utiče na nižu abudantnost jedinki i na izolovanje i/ili potpuno nestajanje populacija

**Požari** predstavljaju veliku opasnost po vegetaciju i uopšte po prirodna staništa za vrste na ovom području. Osim neposrednog uništavanja vegetacije, požari dugo vremena ostavljaju ogoljene manje ili veće površine, koje teško ponovo obrastaju. Jednom izazvan požar se teško lokalizuje i još teže gasi. Na opožarenim površinama dolazi do djelimične ili potpune degradacije stanište ali i regulacije površinskih i podzemnih voda što dovodi do pojave klizišta i erozije. Takođe dolazi do zakiseljavanja zemljišta što ima za posljedicu promjenu florističkog sastava prisutnih fitocenoza. Zato je neophodno mnogo pažnje i predostrožnosti da bi se izbjegli uslovi za pojavu požara. Nažalost, požari su često prouzrokovani nemarnošću ljudi, a nisu rijetki ni slučajevi namjernog paljenja. **Preporuke:** U smislu efikasnije zaštite od požara neophodno je uspostaviti redovno nadgledanje i blagovremeno reagovanje, te obezbijediti sistem za efikasno suzbijanje požara kao i raditi na edukaciji lokalnom stanovništvu u vezi prevencije od požara. Veća odgovornost, bolja institucionalna saradnja, veća budžetska sredstva, bolja mehanizacija za gašenje požara posebno kada su u pitanju nedostupni predjeli. Usvajanje strategija i primjena mjera za ublažavanje klimatskih promjena

**Ilegalni ribolov/krivolov** izgleda kao najintenzivniji negativni pritisak na ovom području. Iako se posljednjih godina značajno smanjeno i dalje je na žalost prisutan ilegalni ribolov/krivolov (.postavljanje mreža, i upotreba elektro-agregata) Ovo je destruktivno ne samo po jata riba koja se tom prilikom ciljano love, već i po sve ostale organizme u vodi i samo stanište. Uništavanjem riblje mladi na ovaj način ne omogućava se da riba odraste i ostavi potomstvo tako da prelov postaje još intenzivniji. kao direktan faktor

ugrožavanja predstavnika ihtiofaune. Sve ove aktivnosti, uključujući i prekomjerni ribolov imaju za rezultat smanjenja obima i veličine pojedinih vrsta u rijeci. Stavljanjem područja gornji tok rijeke Čehotine pod zaštitu može doprinijeti suzbijanju ove pojave, jer će se u tim uslovima vršenje ovih aktivnosti smatrati krivičnim djelom koje se sankcionišu dužim vremenskim kaznama i što će uticati na (dosadašnje) počiniocima da odustanu od tih aktivnosti

**Čvrsti otpad** (građevinskih materijala itd)-sistem odnošenja čvrstog otpada je neredovan i neorganizovan, pa je česta pojava spontanog nastajanja manjih divljih deponija ili bacanja otpada direktno u riječno korito.

**Turizam** Izgradnja većih turističkih kapaciteta može uticati negativno na buduće zaštićeno područje u smislu izmjene prirodnih i pejzažnih vrijednosti te zagađenja gornjeg toka rijeke Čehotine.

**Klimatske promjene** su za sada sa ne velikim uticajem na projektno područje ali se u skladu sa globalnim otopljanjem može očekivati prije svega veći broj riječnih termofilnih vrsta koje mogu izazivati promjene u sastavu ekosistema i u lancima ishrane. Slična situacija se može očekivati i na kopnu.

**Spiranje pesticida** i drugih hemikalija može da utiče na živi svijet u rijeci ali za sada on vjerovatno nema značajnog uticaja jer je u zaleđu ovog područja poljoprivreda na veoma niskom stepenu razvoja. Neodrživa poljoprivreda u zoni Vruljanskog i Maočkog polja (spiranje pesticida, herbicida i drugih hemikalija), uticaj naselja Vrulja u smislu komunalnih otpadnih voda, "divlje" deponije

**Sječa šume** Bolje upravljanje šumama, održivo upravljanje šumama, suzbijanje ilegalne sječe. Tokom radova dolazi do uklanjanja vegetacije, ravnjanja terena i sabijanja zemljišta što može uticati na smanjenje mjesta za hibernaciju vodozemaca, takođe utiče na nestajanje staništa pojedinih vrsta gljiva i populacija. Tokom terenskih istraživanja uočena je sječa šume na lokalitetima Vrulja, Dubočica, Meandri Čehotine, Mataruge i Vukovo brdo. Preporuka: Bolje upravljanje šumama, održivo upravljanje šumama, suzbijanje ilegalne sječe

**Zarastanje staništa** Procesi su evidentirani na većem broju lokaliteta. Sprečavanje zarastanja i očuvanje semiantropogenih staništa u potpunosti zavisi od stočarstva. Naime, tradicionalni načini upravljanja pašnjacima (tradicionalan uzgoj stoke kroz pašarenje, košenje livada i sl.) jedni su od osnovnih razloga visoke biološke raznovrsnosti pašnjaka, livada i pašnjačkih kamenjara na ovom području ali i razlog predione raznovrsnosti (npr. prisustvo tip predjela - predio katuna). Stoka uzgajana na tradicionalan način održava travnjačku vegetaciju na pašnjacima i sprečava zarastanje pašnjačkih površina u šikaru, odnosno šumu. Takođe, dodatno travnjačke površine lokalno stanovništvo održava i košenjem za potrebe ishrane stoke. Na ovaj način održavaju se livade, pašnjaci, koji su ujedno i važna staništa strogo zaštićenih i ugroženih vrsta flore, faune i gljiva ali se obezbjeđuje i odrežavanje predione raznovrsnosti. Tokom terenskih istraživanja na lokalitetima: Vrulja, Potkrajci, Mataruge, Vukovo brdo uočeno je smanjenje nomadskog stočarstva što ima za posljedicu zarastanje staništa Preporuke : Neophodno je preduzeti odgovarajuće mjere u smislu održavanja pašnjaka, pašnjačkih kamenjara te livada putem podsticaja razvoja tradicionalnog stočarenja kroz odgovarajuću podršku i aktivnu politiku ulaganja u poljoprivredu - stočarstvo posebno kroz korišćenje raspoloživih grantova koji podržavaju razvoj poljoprivrede uz očuvanje biodiverziteta

**Eksploatacija šume** Na području gornjeg toka rijeke Čehotine evidentirani su sljedeći spoljni faktori koji imaju negativan uticaj na prirodno dobro: nekontrolisana eksploatacija šume,

**Eksploatacija uglja** Poseban problem može predstavljati neadekvatna eksploatacija uglja u neposrednoj okolini. DOO "Vodovod" pored izvorske vode iz Odžaka koristi i vodu iz akumulacije Otilovići koja se nakon prečišćavanja na postrojenju Plješ isporučuje građanima Pljevalja, što dodatno ističe važnost smanjenja pritiska na buduće zaštićeno područje.

### **Otpadne vode**

Zbog nepostojanja/neizgrađenosti sistema za sakupljanje/odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, u zaštitnom pojasu i van njega to se pitanje (tipično) rješava septičkim/upojnim jamama/bunarima, sa rijetkim slučajevima izgradnje bioprečišćivača U tim uslovima **zagađenje** iz izgrađenih objekata preko septičkih i upojnih jama i bunara (izvori zagađenja) iz šireg okruženja zaštićenog područja migrira podzemnim tokovima u riječni akvatorij (dio koji se predlaže za stavljanje pod zaštitu), a hidrološki je povezan sa navedenim izvorima zagađenja kao što su fekalne kanalizacije iz naselja Vrulja i Maoče, kao i bacanje

komunalnog otpada u rijeke ili na njihove obale. Ova pojava je prisutna odavno, ali bi njen nakontrolisani nastavak i širenje (povećanje novih izvora zagađenja i povećanje količina ispuštenih neprerađenih otpadnih voda u podzemlje) doveli do većih negativnih uticaja i posljedica na sve komponente osjetljivog riječnog ekosistema u zoni zaštićenog područja. Takođe, spiranje pesticida i hemikalija povećavaju biološku i hemijsku potrošnju kiseonika što predstavlja problem za živi svijet u vodi u zoni Vruljanskog i Maočkog polja.

**Krivolov divljači**– Krivolov i u određenoj mjeri i lov, predstavlja, takođe, negativnu pojavu. Evidentirani su pritisci na sisare i ptice, u smislu protjerivanja i uznemiravanja od strane lovaca i krivolovaca. Takođe, u komunikaciji sa lokalnim stanovništvom, istaknut je krivolov, kao jedan od problema napodručju. Neophodno je intenzivnije sprovesti inspekciske kontrole usmjerena prema krivolovcima na ovom području. Preporučuje se potpuna zabrana lova u drugoj zoni zaštite, zatim sprovođenje monitoringa zasnovanog na naučnim metodama, kao i redifinisanje granica lovnog područja, u skladu sa brojem prisutnih jedinki. Takođe, potrebno je definisati granice trajnih lovnih zabrana. (II zona zaštite) Potrebno je planiranje i osmišljavanje aktivnosti vezanih za poboljšanje kontrole, čime bi se, na održiv način, redukovala pojava krivolova i unaprijedila valorizacija ovog područja.

Nasuprot evidentnim posljedicama nelegalnih aktivnosti, broj prijavljenih slučajeva krivolova i drugih nelegalnih radnji koje utiču na staništa divljači ostaje zanemarljiv.

#### Preporuke

(i) Utvrditi broj i rasprostranjenost divljači, izraditi lovnu osnovu, katastar lovišta i druge propisane aktivnosti.

(ii) Razmotriti inoviranje metodologije za utvrđivanje brojnog stanja za pojedine vrste divljači, na osnovu geomorfoloških karakteristika, konfiguracije terena, biologije i ekologije vrsta. Uključiti predstavnike šire zajednice u ovaj proces: lokalno planinarsko društvo, NVO sektor, studente, kao i udruženja koja gravitiraju na području toka rijeke Čehotine

(iii) Ojačati saradnju lovočuvara i lugara, naročito u dijelu monitoringa vrsta i mapiranja nedozvoljenih aktivnosti.

(IV) Jačati aktivnosti na podizanju ekološke svijesti, stepena obrazovanja i volonterskog uključivanja predstavnika lokalne zajednice u procese donošenja odluka od značaja za održivi razvoj.

(V) Razvijati programe obrazovanja i osposobljavanja za zaposlene, naročito iz oblasti zaštite životne sredine, interpretacije prirode, ali i ključne kompetencije (strani jezici, komunikacija, digitalna pismenost, kulturna osviještenost). Na ovaj način osposobljena radna snaga upravljačke organizacije/ preduzeća će biti spremna za kreiranje novih i inoviranih usluga, naročito posmatranje divljači (eng. wildlife watching), edukativnih staza, specijalizovanih ponuda za domaće i inostrane posjetioce.

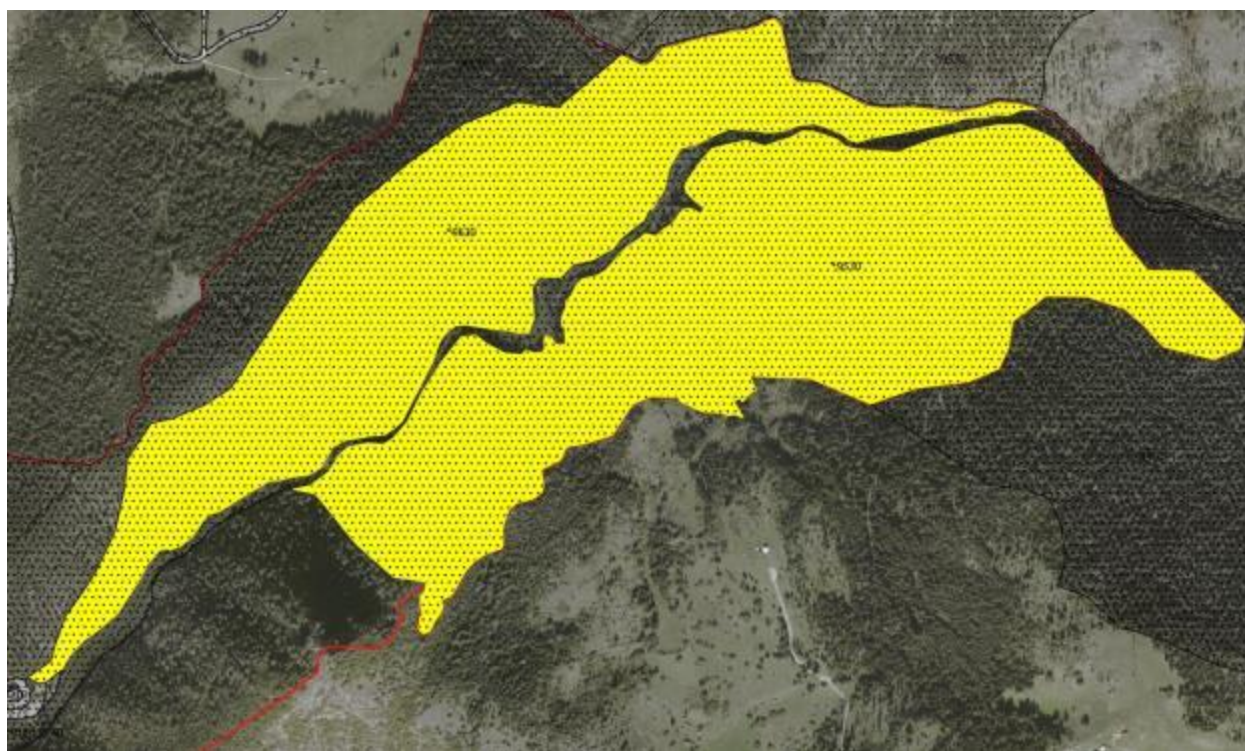
Stavljanjem pod zaštitu predmetnog područja koje bi pratilo smanjivanje evidentiranih pritisaka na ekosistem uz koordinaciju i upravljanje zaštićenim područjem u kontekstu dostizanja ciljeva održivosti, osiguravaju se višestruke koristi: obnova ribljeg fonda i potencijal za razvoj sportskog ribolova po sistemu "Uhvati pa pusti", očuvanje ambijenta za razvoj drugih vidova turizma, uključujući kulturno-obrazovni, kao i benefiti za lokalno stanovništvo kroz povećanje prihoda i zaposlenja kroz razvoj seoskog turizma i plasman lokalnih poljoprivrednih proizvoda.

### III. PROSTORNI RASPORED NAJZNAČAJNIJIH STANIŠTA I VRSTA

Glavni razlog zbog kojeg se područje pod nazivom gornji tok rijeke Čehotine predlaže za stavljanje pod zaštitu je vrijednost njegovog biodiverziteta, a posebno one vrste i staništa koje su značajne za zaštitu, u prvom redu zakonom zaštićene vrste zakonodavstvom (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta - "Sl. list RCG" br. 76/06), kao i vrste u IUCN-ovim kategorijama ugroženosti a naročito Natura staništa i vrste koje se štite po osnovu primjene Direktive Evropske unije o staništima ([Habitat Directive 92/43/EEC](#)).

Pored literaturnih i ranije sakupljenih podataka, noviji podaci o vrstama i staništima značajnim za zaštitu područja Gornjeg toka rijeke Čehotine obezbijeđeni su kroz terenska istraživanja tokom 2021 godine.

#### III.1. Kartografski prikaz rasprostranjenja staništa značajnih za zaštitu



Kartografski prikaz rasprostranjenja stanišnog tipa \*9530 visoke reprezentativnosti A (Sub)mediteranske šume endemičnih crnih borova



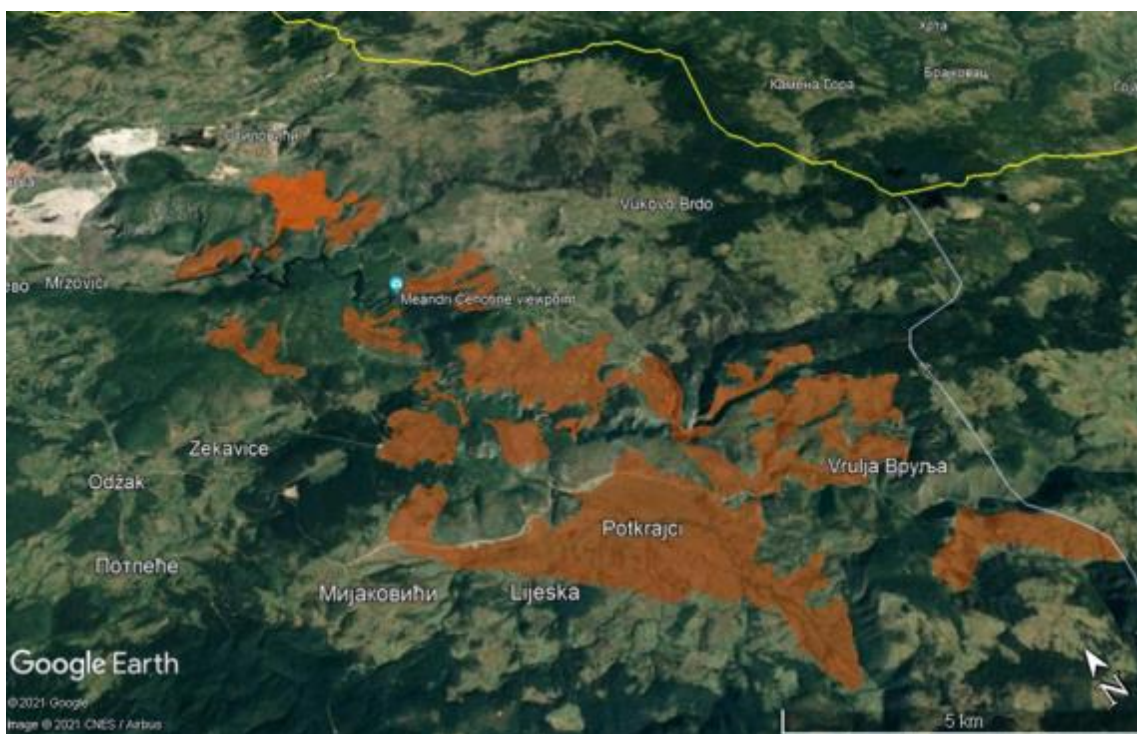
Kartografski prikaz rasprostranjenja stanišnog tipa 91E0 i 3240 visoke reprezentativnosti A  
91E0 - Aluvijalne šime crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salcion icanae*, *Salicion albae*); 3240 - Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala

### III. 2. Kartografski prikaz rasprostranjenja vrsta značajnih za zaštitu

#### a) Entomofauna



Mapa značajnih područja zaštitu Coleoptera i Hymenoptera na teritoriji Parka prirode Čehotina



Mapa značajnih područja zaštitu Lepidoptera na teritoriji Parka prirode Čehotina



Мапа значајних подручја за заштиту Odonata на територији Парка природе Џехотина



Мапа локалитета на којима је потврђено присуство врста herpetofaune на територији Парка природе Џехотина – зона Отиловићког језера

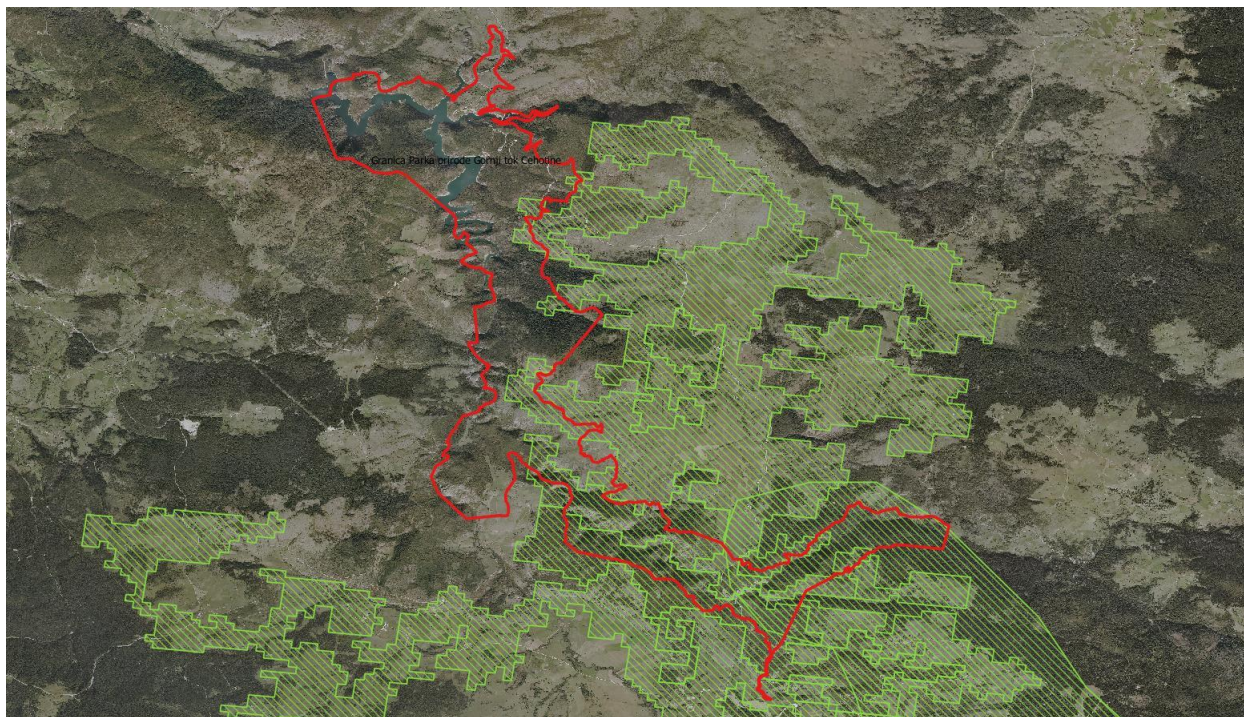


Mapa lokaliteta na kojima je potvrđeno prisustvo vrsta **herpetofaune** na teritoriji Parka prirode Čehotina – zona Mejdance

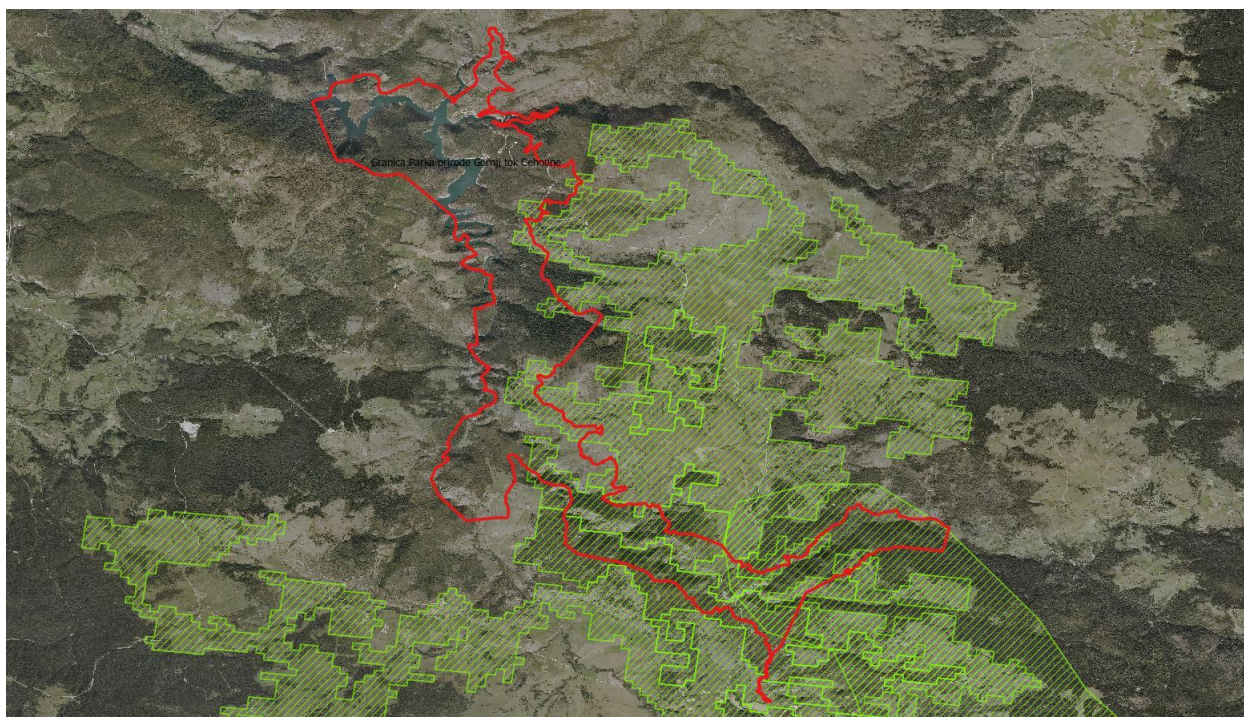


Mapa područja rasprostranjenja **sisara** *Lutra lutra* (vidra) na teritoriji Parka prirode Čehotina





Mapa područja rasprostranjenja *Rhinolophus ferrumequinum* (Veliki potkovnjak) na teritoriji Parka prirode Ćehotina



Mapa područja rasprostranjenja *Rhinolophus ferrumequinum* (mali potkovnjak) na teritoriji Parka prirode Ćehotina



Mapa področja rasprostranjenja **decapoda** *Austropotamobius torrentium* (rak kamenjar)

#### IV. PRIJEDLOG ZAŠTITE PODRUČJA GORNJEG TOKA RIJEKE ČEHOTINE KONCEPT ZAŠTITE, UNAPRJEĐENJA I ODRŽIVOG RAZVOJA

Polazeći od prethodno identifikovanih (i) ciljeva zaštite - ključnih razloga za stavljanje pod zaštitu predmetnog područja gornji tok rijeke Čehotine, kao i (ii) rezultata vrednovanja glavnih prirodnih resursa (poglavlja II. A i II. B.) za koje treba obezbjediti odgovarajuće mjere zaštite, ovom Studijom zaštite se predlaže sledeći **Koncept zaštite novog integrisanog obalnog i riječnog zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“**:

##### IV.1. Razvrstavanje zaštićenog područja prema značaju

U skladu sa ekološkim zahtjevima vrsta i staništa značajnih za zaštitu, a shodno predloženoj kategoriji zaštite **Park prirode** i zona (režima) zaštite, izvršeno je razvrstavanje (shodno odredbama iz člana 30. Zakona o zaštiti prirode) zaštićenog područja „gornji tok rijeke Čehotine“ u **kategoriju V** zbog zaštite reprezentativnih staništa i vrsta

Shodno zakonu, u zaštićena područja kategorije V spadaju područja u koju spadaju područja gdje je dugotrajno međusobno djelovanje čovjeka i prirode proizvelo prepoznatljive i značajne ekološke, biološke, kulturne i estetske vrijednosti i gdje je očuvanje integriteta tog odnosa neophodno da bi se zaštitilo i održalo to područje, očuvala priroda i druge vrijednosti;(član 30, stav 1, alineja 6 Zakona o zaštiti prirode)

##### IV.2. Kategorija zaštite i zone (režimi) zaštite

Prirodne vrijednosti i prirodni resursi područja koje se predlaže za stavljanje pod zaštitu gornjeg toka rijeke Čehotine dobro su očuvani.

Ekološka obilježja i prirodne vrijednosti (reprezentativnost, očuvanost i izvornost) kvalifikuju ovo područje za kategoriju zaštite Park prirode.

U skladu sa odredbama iz Zakona o zaštiti prirode Park prirode treba da zadovolji sljedeće uslove koji su utvrđeni u njihovoj definiciji:

1. (definicija po važećem Zakonu o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016), član 24) "*Park prirode je prostrano prirodno ili dijelom kultivisano područje kopna i/ili mora, koje karakteriše visok nivo biološke raznovrsnosti i/ili geološke vrijednosti sa značajnim predionim, kulturno-istorijskim vrijednostima ekološkim obilježjima nacionalnog i međunarodnog značaja*".

##### Ekološka obilježja međunarodne i nacionalne važnosti i predionih vrijednosti Parka prirode gornji tok rijeke Čehotine

Prirodne/ekološke karakteristike i vrijednosti/obilježja područja Parka prirode **gornji tok rijeke Čehotine** (poglavlje II. A) potvrđuje prisustvo sljedećih nacionalno i međunarodne značajnih staništa i vrsta:

(i) **reprezentativna staništa i vrste u vodenom dijelu zaštićenog područja**

(ii) **reprezentativna staništa i vrste u kopnenom dijelu zaštićenog područja**

Za njihovu zaštitu potrebno je formirati zone zaštite **II** i **III** koje **odgovaraju zahtjevima zaštite** tih vrsta i staništa.

U dijelu toka rijeke Čehotine zaštićenog područja, za zaštitu vrsta i staništa značajnih za zaštitu potrebno je formirati **zonu zaštite II** sa aktivnim režimom zaštite, dok bi ostali dio zaštićenog područja u akumulaciji Otilovići bio izdvojen u **zoni zaštite III** sa režimom održivog korišćenja.

U **kopnenom** dijelu zaštićenog područja, za zaštitu vrsta i staništa značajnih za zaštitu potrebno je formirati **zonu zaštite II** i **III** sa režimom održivog korišćenja na koju se nadovezuje **zaštitni pojas** u cilju sprječavanja odnosno ublažavanja spoljnih faktora koji mogu uticati negativno na zaštićeno područje kao što su: otpadne vode, čvrsti otpad, invazivne vrste, nelegalna gradnja, turizam, spiranje pesticida, herbicida i drugih hemikalija, požari, pošumljavanje neautohtonim biljnim vrstama i drugim mogućim faktorima (član 31, stav 7 i 8 Zakona o zaštiti prirode).

Za zone zaštite II i III potrebno je primjenjivati **zabrane i ograničenja** koje su utvrđene u članu 31, stavovi 4,5 i 6 istog Zakona, koje glase:

- 4) Zona zaštite II - aktivni režim zaštite, sprovodi se na zaštićenom području u kome su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa, ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonasljeđa.
- 5) U zoni zaštite II sa aktivnim režimom zaštite mogu se: sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja; vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa.
- 6) U zoni zaštite III sa režimom održivog korišćenja mogu se: sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja; razvijati naselja i prateća infrastruktura u mjeri u kojoj se ne izaziva narušavanje osnovnih vrijednosti područja; vršiti radovi na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje; sprovoditi očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva; selektivno i ograničeno koristiti prirodni resursi.

Gore navedeni, zakonom propisani (opšti) uslovi zaštite, te zabrane i ograničenja u zonama zaštite (II i III) obavezno će se primjenjivati u postupcima izdavanja:

- a) **Akta o uslovima i smjernicama zaštite prirode** (član 18 važećeg Zakona o zaštiti prirode) i
- b) **Dozvole za obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenom području prirode** (član 40 važećeg Zakona o zaštiti prirode).

Za sprovođenje gore navedenih postupaka primjenjivaće se smjernice i bliži uslovi koji su dati u okviru poglavlja VII. 2. Mjere i uslovi zaštite prirode.

## V. OPIS GRANICA I ZONA ZAŠTITE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA PARK PRIRODE „GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE“

Područje Parka prirode “Gornji tok rijeke Čehotine” predstavlja integrisano riječno, priobalno i kopneno šumsko zaštićeno područje koje se prostire od brane Otilovičkog jezera uzvodno prvo jezerom, potom rijekom Čehotinom do Krakalica i Vrulje, kao i Kozičkom rijekom do središnjeg dijela Mejdanice, u kome se štite zaštićene i ekološki značajne vrste i staništa.

U skladu sa prethodno određenim Konceptom zaštite, a na osnovu prostornog rasporeda staništa i vrsta značajnih za zaštitu definisane su 2 zone zaštite (II i III) koje treba da obezbijede zaštitu ključnih prirodnih vrijednosti zaštićenog područja unutar njegovih administrativnih granica.

Prilikom određivanja administrativnih granica i zona zaštite vodilo se računa da se iz kopnenog dijela zaštićenog područja izuzmu privatne parcele, osim katastarskih parcela u **KO Zekavice** br.:641, 642, 643, 644, 648, i 650, i u **KO Potkrajci** katastarske parcele 152/1, 152/2, 153/1 i 153/2 koje su u privatnom vlasništvu i nije ih bilo moguće isključiti zbog konzistentnosti morfološke cjeline kanjona Čehotine.

Koncept granica i zona zaštite Parka prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ definisan je na bazi zatečenog stanja prostornog položaja i veličina staništa i vrsta značajnih za zaštitu (vidi poglavlje III), po podacima koji su sakupljeni tokom terenskih istraživanja.

Prirodne/ekološke karakteristike i vrijednosti/obilježja područja Parka prirode „**Gornji tok rijeke Čehotine**“ potvrđuju prisustvo nacionalno i međunarodno značajnih staništa i vrsta ne samo u vodenom (*Hucho hucho* - mladica i druge vrste riba, kao i rakovi i drugi vodeni organizmi) već i u kopnenom dijelu tog zaštićenog područja (Natura staništa 3240 i 91E0 pored rječnog toka Čehotine i Kozičke rijeke i Natura šumski stanišni tip u dijelu Mejdanice). Za njihovu zaštitu u budućem Parku prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ formirane su zone zaštite **II** i **III** koje po svom režimu zaštite (dozvoljene i zabranjene aktivnosti) odgovaraju uslovima (zabrane i ograničenja) i zahtjevima zaštite tih vrsta i staništa.

Od hidrološkog ušća rijeke u Otilovičko jezero, rijeku Čehotinu, Kozičku rijeku i dio Mejdanice, radi zaštite vrsta i staništa značajnih za zaštitu, treba izdvojiti u zonu zaštite **II** sa aktivnim režimom zaštite, dok bi ostali djelovi zaštićenog područja: akumulacija Otilovići, Ljutići, zapadni dio Maočnice, Krakalice, Kunine (Mejdanica) i Katabun (od Vrulje do ušća Maočnice u Čehotinu) i prostorna cjelina Gradina – Gajeva bili izdvojeni u zoni zaštite **III** sa režimom održivog korišćenja.

Pored samog zaštićenog područja - Park prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ u njegovim administrativnim granicama koje se predlažu Studijom zaštite a utvrđuju Odlukom o proglašenju, predloženo je da se shodno praksi iz drugih zaštićenih područja definiše i **zaštitne pojase** Parka prirode u širini od 500 m, u cilju sprječavanja odnosno ublažavanja spoljnih faktora koji mogu uticati negativno na zaštićeno područje kao što su: otpadne vode, čvrsti otpad, invazivne vrste, nelegalna gradnja, turizam, spiranje fertilizatora, pesticida / herbicida i drugih hemikalija, požari, pošumljavanje neautohtonim biljnim vrstama i drugim mogućim faktorima (član 31, stav 7 i 8 Zakona o zaštiti prirode).

Na sastanku održanom 11.01.2022 godine Predsjednik Opštine Pljevlja je istakao da je za stanovnike Pljevalja zaštita Gornjeg toka Čehotine veoma bitna, prije svega što se voda iz Otilovičkog jezera koristi za piće, tako da je veoma bitno zabraniti ili kontrolisati aktivnosti u gornjem toku Čehotine. Posebno je naglasio region Vrulje i uzvodno, gdje postoji mogućnost izgradnje objekata koji zagađuju rijeku. Na inicijativu predsjednika Opštine Pljevlja, Igora Golubovića, donijet je zajednički zaključak **Da se u Studiji zaštite (tekstualni i grafički dio) proširi zona zaštitnog pojasa Parka prirode uzvodno rijekom Čehotinom do Vodnjanske rijeke tj. do granice sa Opštinom Bijelo Polje, u širini od po 500 metara sa lijeve i desne strane rječnog toka, u cilju obezbjeđivanja efikasnije kontrole ljudskih aktivnosti koje zbog hidrološke povezanosti sa rijekom Čehotinom i dalje akumulacijom Otilovići mogu imati negativan uticaj na prirodne vrijednosti zaštićenog područja.**

U Parku prirode "Gornji tok rijeke Čehotine ", određene su dvije zone zaštite:

1. II (druga) zona zaštite izdvojena je u jednu cjelinu:

(i) od hirološkog ušća rijeke Čehotine u Otilovičko jezero, rijeka Čehotina, Kozička rijeka i dio Mejdance.

2. III (treća) zona zaštite u koju su izdvojene sljedeće 3 prostorne cjeline:

(i) Prostorna cjelina Otilovići, Ljutići, zapadni dio Maočnice, Krakalice, Kunine (Mejdance)

(ii) Prostorna cjelina Katabun (od Vrulje do ušća Maočnice u Čehotinu)

(iii) Prostorna cjelina Gradina – Gajeva

## Opis administrativne granice Parka prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“

Granica Parka prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ počinje sa istočnog kraja brane akumulacije – Otilovićkog jezera, sa k.p. 1899/2 KO Otilovići, sa tačke koja ima koordinate 6614123, 4796465 odakle kratko prati sjevernu granicu k.p. 1900 KO Otilovići (akumulacija) do tromede katastarskih parcela 1890/2, 1533/2, 1900 i 1533/1 sve u KO Otilovići, nakon čega granica nastavlja u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6614271, 4796453 koja se nalazi na graničnoj liniji između katastarskih parcela 1533/1 i 1546 obje u KO Otilovići, odakle granica skreće u pravcu juga pa potom istoka sjevernom granicom k.p. 1533/1 KO Otilovići, a nakon nje granica dalje nastavlja u pravcu sjevera zapadnom graničnom linijom, k.p. 1508 KO Otilovići koju napušta kod Greda na tački sa koordinatama 6615643, 4797211 sa koje presijeca Suvi potok (k.p. 1888 KO Otilovići) izbijajući na tromedu katastarskih parcela 1390, 1412 i 1888 sve u KO Otilovići, koja ima koordinate 6615657, 4797195, odakle granica nastavlja u pravcu juga i istoka zapadnim i sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 1390, 1730, 1731, 1732, 1733, 1735 i 1734 sve u KO Otilovići do tromede katastarskih parcela 1734, 1896 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 3718 Sve u KO Otilovići sa koje presijecajući k.p. 1896 KO Otilovići (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izlazi na tromedu katastarskih parcela 1896 (magistralni put), 1860/1 i 3718 sve u KO Otilovići sa koje granica nastavlja u pravcu istoka južnom granicom k.p. 1860/1 KO Otilovići (granica između KO Otilovići i KO Mataruge) do tačke sa koordinatama 6616379, 4795969 na kojoj granica oštro skreće u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6616393, 4795965 na k.p. 602 KO Mataruge, odakle granica skreće u pravcu jugozapada sjevernom granicom k.p. 602 KO Mataruge do tromede katastarskih parcela 602, 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 1901 sve u KO Mataruge, a koja ima koordinate 6616043, 4795727 i sa koje presijeca k.p. 3709 KO Mataruge (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izbija na tromedu katastarskih parcela 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje), 3253 i 1901 sve u KO Mataruge koja ima koordinate 6616032, 4795732. Od tromede katastarskih parcela 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje), 3253 i 1901 sve u KO Mataruge granica nastavlja u pravcu zapada pa potom jugoistoka i juga sjevernom, jugozapadnom i zapadnom granicom k.p. 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) u KO Mataruge do tačke sa koordinatama 6616523, 4794457 na koj granica napušta magistralni put i oštro skreće u pravcu zapada presijecajući k.p. 3253 KO Mataruge da bi granica potom došla do tačke sa koordinatama 6616374, 4794478 na sjevernoj granici k.p. 2890 KO Mataruge odakle nastavlja u pravcu zapada i juga sjevernim i zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898 i 2899 sve u KO Mataruge do tromede katastarskih parcela 2899, 2900 i 3253 sve u KO Mataruge sa koje granica skreće u pravcu zapada do tačke sa koordinatama 6616297, 4794300 na sjevernoj granici k.p. 2902 odakle granica nastavlja u pravcu jugozapada i juga sjevernim i zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 3260, 2969, 2975, 2995, 2978 i 2976 sve u KO Mataruge do tačke sa koordinatama 6616081, 4794200 na k.p. 2976 KO Mataruge. Od tačke sa koordinatama 6616081, 4794200 na k.p. 2976 KO Mataruge granica se kreće u pravcu juga i jugoistoka zapadnom graničnom linijom k.p. 3253 obuhvatajući katastarske parcele 3263, 3264 i 3265 sve u KO Mataruge do tromede katastarskih parcela 3253, 3264, 3160 i 3165 i sve u KO Mataruge sa koje granica skreće u pravcu jugozapada presijecajući k.p. 3253 KO Mataruge i k.p. 1 KO Ljutići nakon čega dolazi do tromede katastarskih parcela 1, 9 i 6 KO Ljutići sa koje granica nastavlja u pravcu jugozapada istočnom granicom k.p. 1 KO Ljutići do tromede katastarskih parcela 1, 5 i 2249 (makadamski put) sve u KO Ljutići odakle presijecajući k.p. 2249 (makadamski put) KO Ljutići nastavlja u pravcu juga i jugoistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2039, 2038, 2045, 1933 i 2047 sve u KO Ljutići do Ljutićkog (Đurovog) potoka, k.p. 2253 KO Ljutići koji presijeca preko tačaka sa koordinatama 6617743, 4789474 o 6617750, 4789468 i nastavlja do tačke sa koordinatama 6617800, 4789413 presijecajući k.p. 2066/1 KO Ljutići. Od tačke sa koordinatama 6617800, 4789413 na k.p. 2066/1 KO Ljutići granica nastavlja u pravcu juga i istoka zapadnom i sjevernom graničnom linijom k.p. 2066/1 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6617972, 4789240 sa koje presijecajući linijom k.p. 2066/1 KO Ljutići izlazi na tačku sa koordinatama 6618039, 4789244 na k.p. 2068/2 KO Ljutići odakle nastavlja južnim graničnim linijama katastarskih parcela 2068/2 i 2068/3 obje u KO Ljutići da bi sa tačke sa koordinatama 6618107, 4789218

na južnom strani k.p. 2068/3 KO Ljutići granica nastavila u pravcu jugoistoka preko Gospića vrha (6618407, 4789073) do tromeđe katastarskih parcela 2079, 2092 i 2091 KO Ljutići. Nakon tromeđe katastarskih parcela 2079, 2092 i 2091 KO Ljutići granica nastavlja u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6618538, 4788842, presijecajući k.p. 2092 KO Ljutići, nakon čega granica prati graničnu liniju sjeverne strane k.p. 2092 KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 2092, 2254 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 2103 sve u KO Ljutići sa koje presijecajući k.p. 2254 KO Ljutići (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izlazi na tromeđu katastarskih parcela 2232, 2254 i 2244 sve u KO Ljutići od koje nastavlja u pravcu istoka i sjeveroistoka sjevernom granicom k.p. 2244 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619220, 4788900 sa koje presijecajući k.p. 2240 KO Ljutići prelazi na tačku sa koordinatama 6619330, 4788894 na k.p. 2240 KO Ljutići od koje nastavlja u pravcu sjeveroistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2240 i 2237 obje u KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619501, 4789199 na k.p. 2237 KO Ljutići od koje nastavlja i dalje u pravcu sjeveroistoka presijecajući k.p. 2244 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619713, 4789414 na k.p. 2210 KO Ljutići od koje granica i dalje nastavlja u pravcu sjeveroistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2210 i 2208 obje u KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 2208, 2260 (put) i 2244 sve u KO Ljutići od koje granica skreće u pravcu jugozapada južnom graničnom linijom k.p. 2260 (put) do međne biljege (6621039, 4789392) između KO Ljutići i KO Kozica na Kozičkoj rijeci od koje granica skreće u pravcu juga presijecajući Kozičku rijeku (k.p. 2334 KO Kozica) i nastavlja u pravcu juga kroz Mejdance graničnom linijom između KO Kozica i KO Vrulja do međne biljege broj 1 (6620973, 4789022) između KO Kozica i KO Vrulja od koje granica oštro skreće u pravcu zapada preseijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6620506, 4789078 na sjevernoj graničnoj liniji k.p. 36 KO Vrulja od koje se granica i dalje kreće u pravcu zapada sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 36, 39, 38, 37, 45, 46, 47, 51, 55 i 12 sve u KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6620009, 4788781 na k.p. 12 KO Vrulja sa koje presijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja granica izlazi na tačku sa koordinatama 6619995, 4788716 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja. Od tačke sa koordinatama 6619995, 4788716 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja granica nastavlja i dalje u pravcu juga i jugozapada do tačke sa koordinatama 6619677, 4788536 na Gradini, na istoimenoj katastarskoj parceli 11 KO Vrulja, od koje granica nastavlja grebenom Gradine u pravcu jugozapada presijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6619400, 4788334 na kojoj se granica lomi i skreće u pravcu juga do tačke sa koordinatama 6619125, 4787495 na krivini makadamskog puta - k.p. 1619/1 KO Vrulja od koje granica nastavlja u pravcu juga zapadnom ivicom makadamskog puta - k.p. 1619/1 KO Vrulja do njegovog izlaska na istočnu obalu rijeke Čehotine (k.p. 1626/3 KO Vrulja) odakle granica nastavlja da prati (uzvodno) obalnu liniju rijeke Čehotine istočnom graničnom linijom k.p. 1623/3 KO Vrulja do mosta u Vrulji – tromeđe katastarskih parcela 2279 KO Borova i 1626/3 i 465 (put) KO Vrulja odakle granica skreće u pravcu juga mostom i graničnom linijom između KO Vrulja i KO Borova do tromeđe katastarskih parcela 2279 i 2267 (put) obje u KO Borova i 370 i 1626/3 (rijeka Čehotina) obje u KO Vrulja od koje granica skreće u pravcu sjevera prateći (nizvodno) obalnu liniju rijeke Čehotine zapadnom graničnom linijom k.p. 1623/3 KO Vrulja, odnosno graničnom linijom između KO Vrulja i KO Potkrajci do tačke sa koordinatama 6618998, 4787401 odakle granica presijeca magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje (k.p. 1427 KO Potkrajci) izlazeći na tromeđu katastarskih parcela 1427 (magistralni put), 228/1 i 229 sve u KO Potkrajci, od koje granica nastavlja u pravcu sjeverozapada zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 229, 224 i 223 sve u KO Potkrajci do tromeđe katastarskih parcela 229, 219 i 269 sve u KO Potkrajci. Od tromeđe katastarskih parcela 229, 219 i 269 sve u KO Potkrajci granica produžava u pravcu zapada početnim istočnim dijelom južne granične linije k.p. 219 KO Potkrajci do tačke sa koordinatama 6618330, 4787998 od koje presijecajući k.p. 219 KO Potkrajci granica izlazi na tačku sa koordinatama 6618210, 4787996 na južnoj graničnoj liniji iste k.p. 219 KO Potkrajci od koje granica nastavlja dalje u pravcu sjeverozapada jugozapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 219, 212, 211, 210, 197, 196 i 194 sve u KO Potkrajci koje se graniče sa putem (k.p. 1426 KO Potkrajci) do tačke sa koordinatama 6617163, 4788792 na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci. Od tačke sa koordinatama 6617163, 4788792 na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci granica presijecajući k.p. 211 KO Potkrajci preko tačke sa koordinatama 6616738, 4788905 dolazi do tačke sa koordinatama 6616586,



4789072 takođe na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci odakle granica nastavlja i dalje u pravcu sjeverozapada jugozapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 211, 166, 161/2, 164 i 149 sve u KO Potkrajci do tromeđe katastarskih parcela 164 i 149 obije u KO Potkrajci i kp 1422 (rijeka Maočnica) KO Maoče, sa koje presijecajući rijeku Maočnicu (k.p. 1422 KO Maoče) izlazi na tromeđu katastarskih parcela 32, 46 i 1422 (rijeka Maočnica) sve u KO Maoče od koje granica nastavlja u pravcu zapada presijecajući katastarske parcele 46 i 30/2 obije u KO Maoče dolazi na Dučinac do tačke sa koordinatama 6615445, 4789407 na kojoj skreće u pravcu sjeverozapada presijecajući djelove katastarskih parcela 46, 51 i 48/1 sve u KO Maoče do tačke sa koordinatama 6615110, 4789809 od koje nastavlja i dalje u pravcu sjeverozapada do tačke sa koordinatama 6615025, 4790064 na međnoj biljezi br 2 na graničnoj liniji između KO Maoče i KO Zekavice, od koje granica nastavlja u pravcu sjevera graničnom linijom između KO Maoče i KO Zekavice do tromeđe katastarskih parcela 46 KO Maoče i 2178 i 1380 obije u KO Zekavice od koje granica nastavlja u pravcu sjevera i sjeverozapada zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 1380 (presijecajući njen dio između tačaka sa koordinatama 6615371, 4791033 i 6615546,4791100), 1379, 1378, 1377 i 1375 (dio) sve u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6615522, 4792227 na početnom dijelu zapadne granične linije k.p. 1375 KO Zekavice, od koje granica produžava u pravcu sjevera presijecajući djelove katastarskih parcela 1375 i 1373/1 obije u KO Zekavice dolazi na tačku sa koordinatama 6615488, 4792774 na tromeđi katastarskih parcela 1373/1, 666 i 663 sve u KO Zekavice. Od tromeđe katastarskih parcela 1373/1, 666 i 663 sve u KO Zekavice granica nastavlja u pravcu sjevera zapadnim i sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 1373/1, 1375 i 540 sve u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6615228, 4794193 na k.p. 2260 KO Zekavice (put), od koje nakon presijecanja puta (k.p. 2260 KO Zekavice) kratko nastavlja istočnom graničnom linijom k.p. 565 KO Zekavice koju napušta na tački sa koordinatama 6615196, 4794237 i nastavlja u pravcu sjeverozapada presijecajući k.p. 696/4 KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6614679, 4794810 na jugozapadnoj strani granične linije k.p. 696/4 KO Zekavice, od koje nastavlja u pravcu zapada južnim graničnim linijama katastarskih parcela 696/4 i 702 (dio) obije u KO Zekavice da bi na tački sa koordinatama 6613843, 4795089 na k.p. 702 KO Zekavice granica skrenula u pravcu sjeverozapada presijecajući katastarske parcele 702 i 696/4 obije u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6613548, 4796017 na graničnoj liniji između KO Zekavice i KO Ilino brdo II (tromeđa katastarskih parcela 696/4 KO Zekavice i k.p 180/3 i k.p. 169 obije u KO Ilino brdo II) na kojoj granica skreće u pravcu sjeveroistoka prateći graničnu lčiniju između KO Zekavice i KO Ilino brdo II do tromeđe katastarskih parcela 696/4 KO Zekavice i 169 i 152/1 obije u KO Ilino brdo II od koje granica skreće u pravcu sjevera prateći zapadnu graničnu liniju k.p. 152/1 KO Ilino brdo II koju napušta na tački sa koordinatama 6613803, 4796318 i skreće u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6614013, 4796367 na k.p. 144/1 KO Ilino brdo II, odakle granica skreće u pravcu sjevera istočnom graničnom linijom k.p. 144/1 KO Ilino brdo II (granična linija između KO Ilino brdo II i KO Otilovići) do brane akumulacije – Otilovićkog jezera - k.p. 1899/2 KO Otilovići koju prati sa njene južne strane i dolazi na početnu tačku granice Granica Parka prirode „Gornji tok rijeke Čehotine“ koja ima koordinate 6614123, 4796465.

Ukupna dužina (administrativne) granice zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“ iznosi: 47513 m (**47.513km**).

**Površina zaštićenog područja Parka prirode „Gornji tok Čehotine“ iznosi 13268764 m<sup>2</sup> (1.326,87 ha)**

## Opis granica II zone zaštite

Zona sa režimom zaštite II stepena izdvojena je u jednu sjelinu i to: Od hirološkog ušća rijeke Čehotine u Otilovičko jezero, rijeka Čehotina, Kozička rijeka i dio Mejdanice.

Granica II zone zaštite počinje sa mosta u Vrulji, od tromede graničnih linija KO Vrulja, KO Potkrajci i KO Borova od koje granica kreće u pravcu zapada i sjevera zapadnom graničnom linijom k.p. 1626/3 KO Vrulja (rijeka Čehotina) do tromede graničnih linija KO Ljutići, KO Potkrajci i KO Vrulja na mostu na Krakalicama, kod ušća Kozičke rijeke u Čehotinu, od koje granica, nakon presijecanja magistralnog puta Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje, nastavlja u pravcu zapada i sjeverozapada južnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina – granična linija KO Ljutići sa KO Potkrajci i KO Maoče) do tromede katastarskih parcela 2262/2 KO Ljutići i 164 i 1422 (rijeka Maočnica) obje u KO Maoče na ušću Maočnice u Čehotinu, od koje granica skreće oštro u pravcu juga istočnim graničnim linijama k.p. 1422 KO Maoče (rijeka Maočnica) do tromede katastarskih parcela 164 i 149 obje u KO Potkrajci i k.p. 1422 (rijeka Maočnica) KO Maoče, sa koje granica oštro skreće u pravcu zapada presijecajući rijeku Maočnicu (k.p. 1422 KO Maoče) i izlazi na tromedu katastarskih parcela 32, 46 i 1422 (rijeka Maočnica) sve u KO Maoče od koje granica oštro skreće u pravcu sjevera zapadnim graničnim linijama k.p. 1422 KO Maoče - rijeka Maočnica do tromede katastarskih parcela 1422, 5 i 1 sve u KO Maoče i 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) na ušću Maočnice u Čehotinu od koje granica oštro skreće u pravcu sjevera zapadnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina – granična linija KO Ljutići sa KO Maoče i KO Zekavice do tromede katastarskih parcela 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) i 1675 i 2266/1 KO Zekavice (tromeda KO Ljutići, KO Zekavice i KO Mataruge) od koje granica skreće u pravcu sjeveroistoka graničnom linijom između KO Ljutići i KO Mataruge koja presijeca rijeku Čehotinu i izlazi na tromedu katastarskih parcela 3253 KO Mataruge sa 1 i 2262/2 (rijeka Čehotina) obje u KO Ljutići, nakon koje granica nastavlja u pravcu juga istočnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) do tromede katastarskih parcela 2262/2 (rijeka Čehotina), 2254 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 2247 sve u KO Ljutići na Krakalicama, a ista se nalazi na ušću Kozičke rijeke u rijeku Čehotinu, od koje granica nastavlja u pravcu sjeveroistoka istočnim graničnim linijama k.p. 2247 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6618972, 4788279 od koje granica nastavlja u pravcu istoka, presijecajući k.p. 2247 KO Ljutići, do tačke sa koordinatama 6619097, 4788332 na sjeverozapadnoj graničnoj liniji k.p. 2247 KO Ljutići, od koje granica nastavlja u pravcu sjevera i sjeveroistoka zapadnim graničnim linijama k.p. 2247 KO Ljutići (obodom sipara nastalog nasipanjem pri izgradnji magistralnog puta Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) do tačke sa koordinatama 6619282, 4788523 od koje granica nastavlja i dalje u pravcu sjeveroistoka i sjevera preko tačaka sa koordinatama 6619376, 4788885; 6619560, 4789026; 6619837, 4789404 i 6620176, 4789596 izlazi na k.p. 2260 KO Ljutići (put) i oštro skreće u pravcu jugoistoka jugozapadnim graničnim linijama k.p. 2260 KO Ljutići (put) do tromede katastarskih parcela 2260 (put), 2261 (Kozička rijeka) i 2244 sve u KO Ljutići, koja je na graničnoj liniji između KO Ljutići i KO Kozica, od koje granica skreće u pravcu juga presijecajući Kozičku rijeku (k.p. 2334 KO Kozica) i nastavlja u pravcu juga kroz Mejdanice graničnom linijom između KO Kozica i KO Vrulja do međne biljege broj 1 (6620973, 4789022) između KO Kozica i KO Vrulja od koje granica oštro skreće u pravcu zapada preseijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6620506, 4789078 na sjevernoj graničnoj liniji k.p. 36 KO Vrulja od koje se granica i dalje kreće u pravcu zapada sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 36, 39, 38, 37, 45, 46, 47, 51, 55 i 12 sve u KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6620009, 4788781 na k.p. 12 KO Vrulja sa koje presijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja granica izlazi na tačku sa koordinatama 6619995, 4788776 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja. Od tačke sa koordinatama 6619995, 4788776 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja granica nastavlja i dalje u pravcu juga i jugozapada pa potom sjevera istočnim granicama k.p. 11 KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6619885, 4788716 na drugom sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja sa koje granica skreće u pravcu sjeverozapada do tačke sa koordinatama 6619664, 4788866 na k.p. 2261 (Kozička rijeka) KO Ljutići, od koje granica skreće u pravcu jugozapada istočnim graničnim linijama na k.p. 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) do tromede katastarskih parcela 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) i 1626/3 (rijeka Čehotina) i 426 obje u KO Vrulja, uz odstupanje od granice II zone zaštite (istočna

strana Kozičke rijeke) na djelove katastarskih parcela 19/1, 4, 1617 (put) i 426 sve u KO Vrulja radi uključivanja plavnih šuma jove i vrbe u II zonu zaštite. Od tromeđe katastarskih parcela 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) i 1626/3 (rijeka Čehotina) i 426 obije u KO Vrulja granica nastavlja u pravcu juga istočnim graničnim linijama k.p. 1626/3 KO Vrulja (rijeka Čehotina) do polazne tačke II zone zaštite na mostu u Vrulji, na tromeđi graničnih linija KO Vrulja, KO Potkrajci i KO Borova. Sastavni dio II zone zaštite su manji djelovi plavnih šuma jove i vrbe na obalama rijeke Čehotine, Maočnice i Kozičke rijeku u administrativnim granicama Parka prirode „Gornji tok Čehotine“, koji nijesu uključeni u katastarske parcele koje obuhvataju te rijeke: k.p. 2262/2 KO Ljutići i k.p. 1626/3 KO Vrulja (rijeka Čehotina), k.p. 1422 KO Maoče (Maočnica) i 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka).

**Ukupna dužina** granične linije II zone zaštite iznosi **31722 m**

**Ukupna površina** zone sa režimom zaštite II stepena u gore navedenoj prostornoj cjelini iznosi: 1094054 m<sup>2</sup> (**109,40 ha**)

### Opis granica III zone zaštite

Dio zaštićenog područja koji je izdvojen u zonu režimom zaštite III stepena (= III zona zaštite) čine tri cjeline:

(i) Prostorna cjelina Otilovići – Ljutići – zapadni dio Maočnice – Krakalice – Kunine (Mejdanica)

Granica ove cjeline III zone zaštite počinje od tačke sa koordinatama 6614012, 4796441 na zapadnom kraju brane akumulacije – Otilovičkog jezera - k.p. 1899/2 KO Otilovići krećući se u pravcu istoka i sjeveroistoka južnom stranom brane do tačke koja ima koordinate 6614123, 4796465 odakle kratko prati sjevernu granicu k.p. 1900 KO Otilovići (akumulacija) do tromeđe katastarskih parcela 1890/2, 1533/2, 1900 i 1533/1 sve u KO Otilovići, nakon čega granica nastavlja u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6614271, 4796453 koja se nalazi na graničnoj liniji između katastarskih parcela 1533/1 i 1546 obije u KO Otilovići, odakle granica skreće u pravcu juga pa potom istoka sjevernom granicom k.p. 1533/1 KO Otilovići, a nakon nje granica dalje nastavlja u pravcu sjevera zapadnom graničnom linjo, k.p. 1508 KO Otilovići koju napušta kod Greda na tački sa koordinatama 6615643, 4797211 sa koje presijeca Suvi potok (k.p. 1888 KO Otilovići) izbijajući na tromeđu katastarskih parcela 1390, 1412 i 1888 sve u KO Otilovići, koja ima koordinate 6615657, 4797195, odakle granica nastavlja u pravcu juga i istoka zapadnim i sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 1390, 1730, 1731, 1732, 1733, 1735 i 1734 sve u KO Otilovići do tromeđe katastarskih parcela 1734, 1896 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 3718 Sve u KO Otilovići sa koje presijecajući k.p. 1896 KO Otilovići (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izlazi na tromeđu katastarskih parcela 1896 (magistralni put), 1860/1 i 3718 sve u KO Otilovići sa koje granica nastavlja u pravcu istoka južnom granicom k.p. 1860/1 KO Otilovići (granica između KO Otilovići i KO Mataruge) do tačke sa koordinatama 6616379, 4795969 na kojoj granica oštro skreće u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6616393, 4795965 na k.p. 602 KO Mataruge, odakle granica skreće u pravcu jugozapada sjevernom granicom k.p. 602 KO Mataruge do tromeđe katastarskih parcela 602, 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 1901 sve u KO Mataruge, a koja ima koordinate 6616043, 4795727 i sa koje presijeca k.p. 3709 KO Mataruge (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izbija na tromeđu katastarskih parcela 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje), 3253 i 1901 sve u KO Mataruge koja ima koordinate 6616032, 4795732. Od tromeđe katastarskih parcela 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje), 3253 i 1901 sve u KO Mataruge granica nastavlja u pravcu zapada pa potom jugoistoka i juga sjevernom, jugozapadnom i zapadnom granicom k.p. 3709 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) u KO Mataruge do tačke sa koordinatama 6616523, 4794457 na koj granica napušta magistralni put i oštro skreće u pravcu zapada presijecajući k.p. 3253 KO Mataruge da bi granica potom došla do tačke sa koordinatama 6616374, 4794478 na sjevernoj granici k.p. 2890 KO Mataruge odakle nastavlja u pravcu zapada i juga sjevernim i zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898 i 2899 sve u KO Mataruge do tromeđe katastarskih parcela 2899, 2900 i 3253 sve u KO Mataruge sa koje granica skreće u pravcu zapada do tačke sa koordinatama 6616297, 4794300 na sjevernoj granici k.p. 2902 odakle granica nastavlja u pravcu jugozapada i juga sjevernim i zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 3260, 2969, 2975, 2995, 2978 i 2976 sve u KO Mataruge do tačke sa koordinatama 6616081, 4794200 na k.p. 2976 KO Mataruge. Od tačke sa koordinatama 6616081, 4794200 na k.p. 2976 KO Mataruge granica se kreće u pravcu juga i jugoistoka zapadnom graničnom liniom k.p. 3253 obuhvatajući katastarske parcele 3263, 3264 i 3265 sve u KO Mataruge do tromeđe katastarskih parcela 3253, 3264, 3160 i 3165 i sve u KO Mataruge sa koje granica skreće u pravcu jugozapada presijecajući k.p. 3253 KO Mataruge i k.p. 1 KO Ljutići nakon čega dolazi do tromeđe katastarskih parcela 1, 9 i 6 KO Ljutići sa koje granica nastavlja u pravcu jugozapada istočnom granicom k.p. 1 KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 1, 5 i 2249 (makadamski put) sve u KO Ljutići odakle presijecajući k.p. 2249 (makadamski put) KO Ljutići nastavlja u pravcu juga i jugoistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2039, 2038, 2045, 1933 i 2047 sve u KO Ljutići do Ljutićkog (Đurovog) potoka, k.p. 2253 KO Ljutići koji presijeca preko tačaka sa koordinatama 6617743, 4789474 o 6617750, 4789468 i nastavlja do tačke sa koordinatama 6617800, 4789413 presijecajući k.p. 2066/1 KO Ljutići. Od tačke sa koordinatama 6617800, 4789413 na k.p. 2066/1 KO Ljutići granica

nastavlja u pravcu juga i istoka zapadnom i sjevernom graničnom linijom k.p. 2066/1 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6617972, 4789240 sa koje presijecajući linijom k.p. 2066/1 KO Ljutići izlazi na tačku sa koordinatama 6618039, 4789244 na k.p. 2068/2 KO Ljutići odakle nastavlja južnim graničnim linijama katastarskih parcela 2068/2 i 2068/3 obje u KO Ljutići da bi sa tačke sa koordinatama 6618107, 4789218 na južnom strani k.p. 2068/3 KO Ljutići granica nastavila u pravcu jugoistoka preko Gospića vrha (6618407, 4789073) do tromeđe katastarskih parcela 2079, 2092 i 2091 KO Ljutići. Nakon tromeđe katastarskih parcela 2079, 2092 i 2091 KO Ljutići granica nastavlja u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6618538, 4788842, presijecajući k.p. 2092 KO Ljutići, nakon čega granica prati graničnu liniju sjeverne strane k.p. 2092 KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 2092, 2254 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 2103 sve u KO Ljutići sa koje presijecajući k.p. 2254 KO Ljutići (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) izlazi na tromeđu katastarskih parcela 2232, 2254 i 2244 sve u KO Ljutići od koje nastavlja u pravcu istoka i sjeveroistoka sjevernom granicom k.p. 2244 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619220, 4788900 sa koje presijecajući k.p. 2240 KO Ljutići prelazi na tačku sa koordinatama 6619330, 4788894 na k.p. 2240 KO Ljutići od koje nastavlja u pravcu sjeveroistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2240 i 2237 obje u KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619501, 4789199 na k.p. 2237 KO Ljutići od koje nastavlja i dalje u pravcu sjeveroistoka presijecajući k.p. 2244 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6619713, 4789414 na k.p. 2210 KO Ljutići od koje granica i dalje nastavlja u pravcu sjeveroistoka zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 2210 i 2208 obje u KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 2208, 2260 (put) i 2244 sve u KO Ljutići od koje granica skreće u pravcu jugozapada južnom graničnom linijom k.p. 2260 (put) do tačke sa koordinatama 6620176, 4789596 na k.p. 2260 KO Ljutići (put) od koje oštro skreće u pravcu jugozapada preko tačaka sa koordinatama 6619837, 4789404; 6619560, 4789026 i 6619376, 4788885 do tačke sa koordinatama 6619282, 4788523 na sjevernom kraju k.p. 2247 KO Ljutići od granica nastavlja da prati jugoistočnu graničnu liniju k.p. 2247 KO Ljutići (obodom sipara nastalog nasipanjem pri izgradnji magistralnog puta Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) do tačke sa koordinatama 6619097, 4788332 na sjeverozapadnoj graničnoj liniji k.p. 2247 KO Ljutići od koje nastavlja u pravcu zapada presijecajući k.p. 2247 KO Ljutići do tačke sa koordinatama 6618972, 4788279 na suprotnom kraju k.p. 2247 KO Ljutići odakle granica nastavlja u pravcu jugozapada prateći istočnu graničnu liniju k.p. 2247 KO Ljutići do tromeđe katastarskih parcela 2262/2 (rijeka Čehotina), 2254 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 2247 sve u KO Ljutići na Krakalicama. Od tromeđe katastarskih parcela 2262/2 (rijeka Čehotina), 2254 (magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje) i 2247 sve u KO Ljutići na Krakalicama granica nastavlja u pravcu sjeverozapada istočnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) do tromeđe katastarskih parcela 3253 KO Mataruge sa 1 i 2262/2 (rijeka Čehotina) obje u KO Ljutići od koje granica presijecajući rijeku Čehotinu oštro skreće u pravcu juga graničnom linijom između KO Ljutići i KO Mataruge do tromeđe katastarskih parcela 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) i 1675 i 2266/1 KO Zekavice (tromeđa KO Ljutići, KO Zekavice i KO Mataruge) od koje nastavlja u pravcu juga zapadnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina – granična linija KO Ljutići sa KO Zekavice i dijelom KO Maoče) do tromeđe katastarskih parcela 1422, 5 i 1 sve u KO Maoče i 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina) na ušću Maočnice u Čehotinu od koje granica nastavlja u pravcu juga zapadnim graničnim linijama k.p. 1422 KO Maoče - rijeka Maočnica do tromeđe katastarskih parcela 32, 46 i 1422 (rijeka Maočnica) sve u KO Maoče od koje granica oštro skreće u pravcu zapada presijecajući katastarske parcele 46 i 30/2 obje u KO Maoče dolazi na Dučinac do tačke sa koordinatama 6615445, 4789407 na kojoj skreće u pravcu sjeverozapada presijecajući djelove katastarskih parcela 46, 51 i 48/1 sve u KO Maoče do tačke sa koordinatama 6615110, 4789809 od koje nastavlja i dalje u pravcu sjeverozapada do tačke sa koordinatama 6615025, 4790064 na međnoj biljezi br 2 na graničnoj liniji između KO Maoče i KO Zekavice, od koje granica nastavlja u pravcu sjevera graničnom linijom između KO Maoče i KO Zekavice do tromeđe katastarskih parcela 46 KO Maoče i 2178 i 1380 obje u KO Zekavice od koje granica nastavlja u pravcu sjevera i sjeverozapada zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 1380 (presijecajući njen dio između tačaka sa koordinatama 6615371, 4791033 i 6615546, 4791100), 1379, 1378, 1377 i 1375 (dio) sve u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6615522, 4792227 na početnom dijelu zapadne granične linije k.p. 1375 KO Zekavice, od koje granica produžava u

pravcu sjevera presijecajući djelove katastarskih parcela 1375 i 1373/1 obije u KO Zekavice dolazi na tačku sa koordinatama 6615488, 4792774 na tromedi katastarskih parcela 1373/1, 666 i 663 sve u KO Zekavice. Od tromede katastarskih parcela 1373/1, 666 i 663 sve u KO Zekavice granica nastavlja u pravcu sjevera zapadnim i sjevernim graničnim linijama katastarskih parcela 1373/1, 1375 i 540 sve u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6615228, 4794193 na k.p. 2260 KO Zekavice (put), od koje nakon presijecanja puta (k.p. 2260 KO Zekavice) kratko nastavlja istočnom graničnom linijom k.p. 565 KO Zekavice koju napušta na tački sa koordinatama 6615196, 4794237 i nastavlja u pravcu sjeverozapada presijecajući k.p. 696/4 KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6614679, 4794810 na jugozapadnoj strani granične linije k.p. 696/4 KO Zekavice, od koje nastavlja u pravcu zapada južnim graničnim linijama katastarskih parcela 696/4 i 702 (dio) obije u KO Zekavice da bi na tački sa koordinatama 6613843, 4795089 na k.p. 702 KO Zekavice granica skrenula u pravcu sjeverozapada presijecajući katastarske parcele 702 i 696/4 obije u KO Zekavice do tačke sa koordinatama 6613548, 4796017 na graničnoj liniji između KO Zekavice i KO Iino brdo II (tromeda katastarskih parcela 696/4 KO Zekavice i k.p. 180/3 i k.p. 169 obije u KO Iino brdo II) na kojoj granica skreće u pravcu sjeveroistoka prateći graničnu lčiniju između KO Zekavice i KO Iino brdo II do tromede katastarskih parcela 696/4 KO Zekavice i 169 i 152/1 obije u KO Iino brdo II od koje granica skreće u pravcu sjevera prateći zapadnu graničnu liniju k.p. 152/1 KO Iino brdo II koju napušta na tački sa koordinatama 6613803, 4796318 i skreće u pravcu istoka do tačke sa koordinatama 6614013, 4796367 na k.p. 144/1 KO Iino brdo II, odakle granica skreće u pravcu sjevera istočnom graničnom linijom k.p. 144/1 KO Iino brdo II (granična linija između KO Iino brdo II i KO Otilovići) do brane akumulacije – Otilovićkog jezera - k.p. 1899/2 KO Otilovići koju prati sa njene južne strane i dolazi na početnu tačku granice ove cjeline III zone zaštite na tački sa koordinatama 6614012, 4796441 na zapadnom kraju brane akumulacije – Otilovićkog jezera.

**Dužina granične linije ove cjeline III zone zaštite iznosi 49053 m**

**Površina ove cjeline III zone zaštite iznosi 9501324 m<sup>2</sup> (950,13 ha)**

(ii) Prostorna cjelina Katabun (od Vrulje do ušća Maočnice u Čehotinu)

Granica ove cjeline III zone zaštite počinje od mosta u Vrulji, od tromede katastarskih parcela 2279 i 2267 (put) obije u KO Borova i 370 i 1626/3 (rijeka Čehotina) obije u KO Vrulja od koje granica kreće u pravcu sjevera prateći (nizvodno) obalnu liniju rijeke Čehotine zapadnom graničnom linijom k.p. 1623/3 KO Vrulja, odnosno graničnom linijom između KO Vrulja i KO Potkrajci do tačke sa koordinatama 6618998, 4787401 odakle granica presijeca magistralni put Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje (k.p. 1427 KO Potkrajci) izlazeći na tromedu katastarskih parcela 1427 (magistralni put), 228/1 i 229 sve u KO Potkrajci, od koje granica nastavlja u pravcu sjeverozapada zapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 229, 224 i 223 sve u KO Potkrajci do tromede katastarskih parcela 229, 219 i 269 sve u KO Potkrajci. Od tromede katastarskih parcela 229, 219 i 269 sve u KO Potkrajci granica produžava u pravcu zapada početnim istočnim dijelom južne granične linije k.p. 219 KO Potkrajci do tačke sa koordinatama 6618330, 4787998 od koje presijecajući k.p. 219 KO Potkrajci granica izlazi na tačku sa koordinatama 6618210, 4787996 na južnoj graničnoj liniji iste k.p. 219 KO Potkrajci od koje granica nastavlja dalje u pravcu sjeverozapada jugozapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 219, 212, 211, 210, 197, 196 i 194 sve u KO Potkrajci koje se graniče sa putem (k.p. 1426 KO Potkrajci) do tačke sa koordinatama 6617163, 4788792 na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci. Od tačke sa koordinatama 6617163, 4788792 na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci granica presijecajući k.p. 211 KO Potkrajci preko tačke sa koordinatama 6616738, 4788905 dolazi do tačke sa koordinatama 6616586, 4789072 takođe na južnoj strani granične linije k.p. 211 KO Potkrajci odakle granica nastavlja i dalje u pravcu sjeverozapada jugozapadnim graničnim linijama katastarskih parcela 211, 166, 161/2, 164 i 149 sve u KO Potkrajci do tromede katastarskih parcela 164 i 149 obije u KO Potkrajci i kp 1422 (rijeka Maočnica) KO Maoče od koje granica skreće oštro u pravcu sjevera istočnim graničnim linijama k.p. 1422 KO Maoče (rijeka Maočnica) do tromede katastarskih parcela 2262/2 KO Ljutići i 164 i 1422 (rijeka Maočnica) obije u KO Maoče na ušću Maočnice u Čehotinu odakle granica oštro skreće u pravcu jugoistoka, istoka i juga sjeverozapada južnim graničnim linijama k.p. 2262/2 KO Ljutići (rijeka Čehotina – granična linija KO Ljutići sa KO Potkrajci i dijelom KO Maoče) do tromede graničnih linija KO Ljutići, KO Potkrajci i KO

Vrulja na mostu na Krakalicama, kod ušća Kozičke rijeke u Čehotinu, od koje granica, nakon presijecanja magistralnog puta Pljevlja – Kovren - Slijepač most – Bijelo Polje, nastavlja u pravcu juga zapadnom graničnom linijom k.p. 1626/3 KO Vrulja (rijeka Čehotina) do početne tačke ove cjeline III zone zaštite na tromedi katastarskih parcela 2279 i 2267 (put) obije u KO Borova i 370 i 1626/3 (rijeka Čehotina) obije u KO Vrulja - tromede graničnih linija KO Vrulja, KO Potkrajci i KO Borova.

**Dužina granične linije ove cjeline III zone zaštite iznosi 16724 m**

**Površina ove cjeline III zone zaštite iznosi 2298586 m<sup>2</sup> (229,85 ha)**

(iii) Prostorna cjelina Gradina - Gajeva

Granica ove cjeline III zone zaštite počinje od tačke sa koordinatama 6619995, 4788776 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja granica nastavlja i dalje u pravcu juga i jugozapada do tačke sa koordinatama 6619677, 4788536 na Gradini, na istoimenoj katastarskoj parceli 11 KO Vrulja, od koje granica nastavlja grebenom Gradine u pravcu jugozapada presijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja do tačke sa koordinatama 6619400, 4788334 na kojoj se granica lomi i skreće u pravcu juga do tačke sa koordinatama 6619125, 4787495 na krivini makadamskog puta - k.p. 1619/1 KO Vrulja od koje granica nastavlja u pravcu juga zapadnom ivicom makadamskog puta - k.p. 1619/1 KO Vrulja do njegovog izlaska na istočnu obalu rijeke Čehotine (k.p. 1626/3 KO Vrulja) odakle granica oštro skreće u pravcu sjevera istočnim graničnim linijama k.p. 1626/3 KO Vrulja (rijeka Čehotina) do tromede katastarskih parcela 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) i 1626/3 (rijeka Čehotina) i 426 obije u KO Vrulja od koje skreće u pravcu sjeveroistoka jugoistočnim graničnim linijama na k.p. 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) do tačke sa koordinatama 6619664, 4788866 na k.p. 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka), uz odstupanje granične linije III zone zaštite (istočna strana Kozičke rijeke) na djelove katastarskih parcela 19/1, 4, 1617 (put) i 426 sve u KO Vrulja radi uključivanja plavnih šuma jove i vrbe u II zonu zaštite. Od tačke sa koordinatama 6619664, 4788866 na k.p. 2261 KO Ljutići (Kozička rijeka) granica skreće u pravcu jugoistoka presijecajući k.p. 19/1 KO Vrulja do početne tačke ove cjeline III zone zaštite na tački sa koordinatama 6619995, 4788776 na sjevernom isturenom dijelu k.p. 11 KO Vrulja.

**Dužina granične linije ove cjeline III zone zaštite iznosi 4303 m**

**Površina ove cjeline III zone zaštite iznosi 374797 m<sup>2</sup> (37,48 ha)**

**Ukupna površina zone sa režimom III stepena zaštite iznosi 1217,47 ha**

Opis granica zaštitnog pojasa

Zaštitni pojas koji se nalazi van granica zaštićenog područja se formira u kopnenom dijelu kao zona čija je unutrašnja granica udaljena 500 m linearno u odnosu na administrativnu granicu zaštićenog područja. Površina zaštitnog pojasa iznosi 27827189 m<sup>2</sup> **(2.782,71 ha)**


AGENCIJA ZA ZAŠTITU  
ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

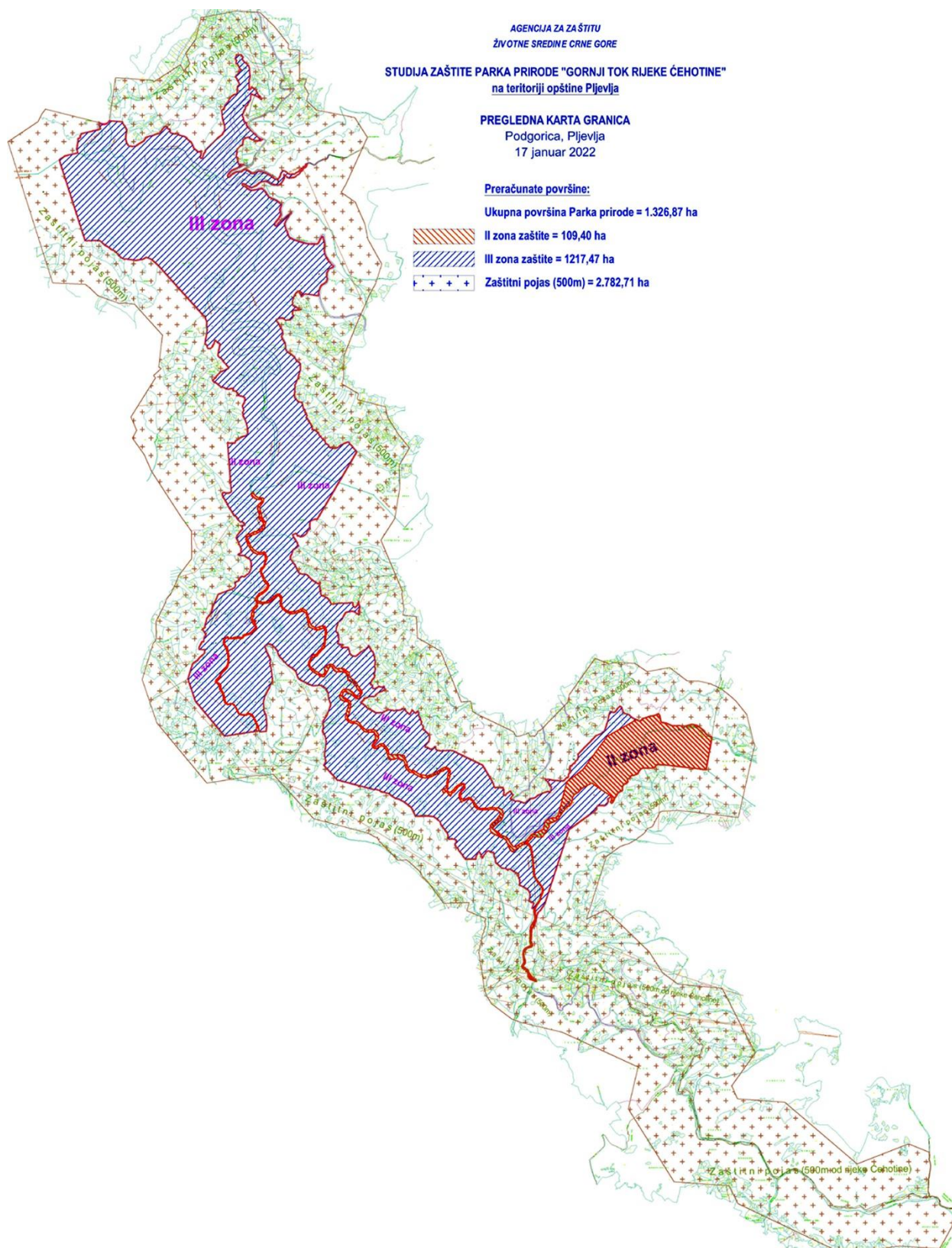
STUDIJA ZAŠTITE PARKA PRIRODE "GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE"  
na teritoriji opštine Pljevlja

PREGLEDNA KARTA GRANICA  
Podgorica, Pljevlja  
17 januar 2022

Preračunate površine:

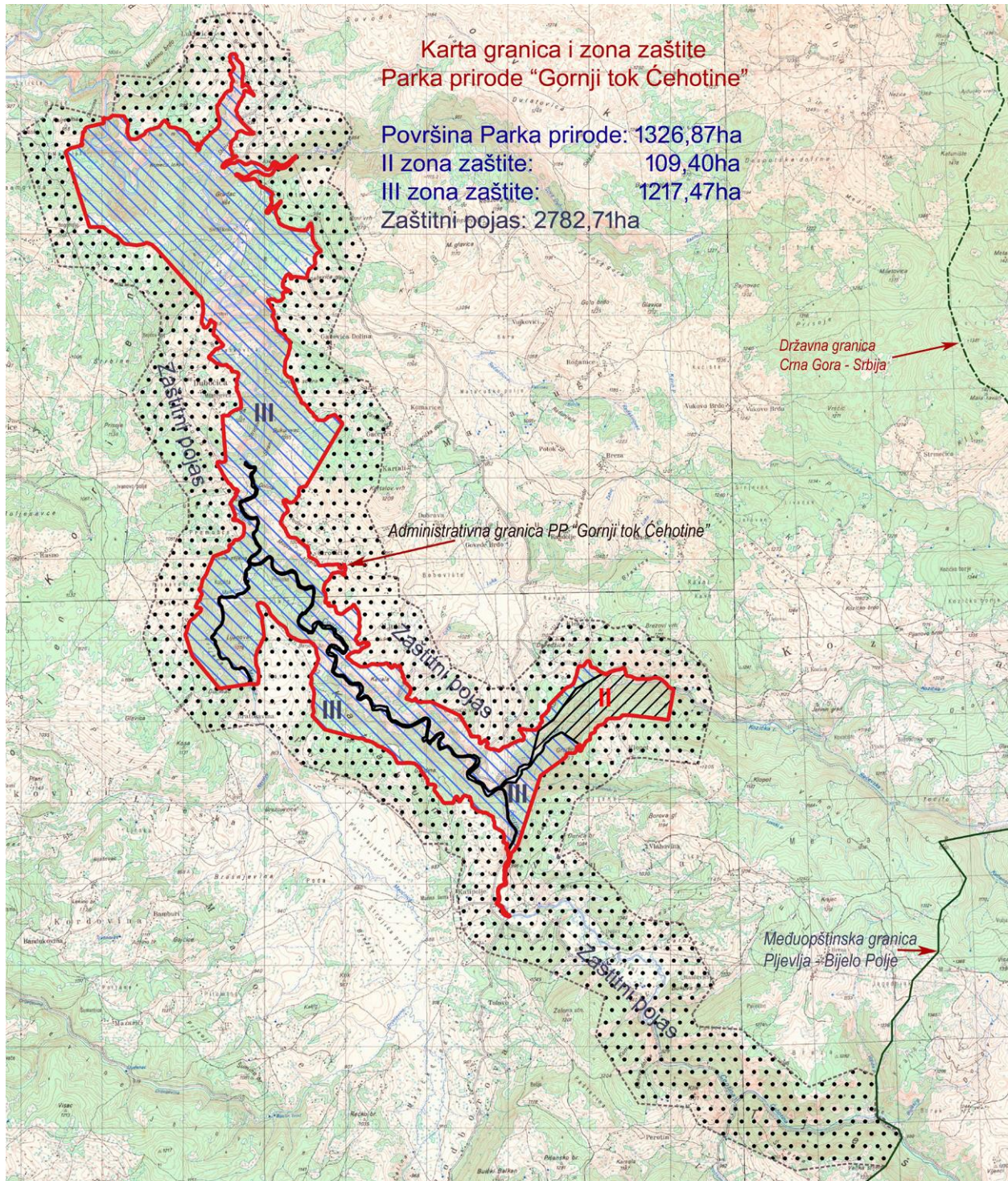
Ukupna površina Parka prirode = 1.326,87 ha

	II zona zaštite = 109,40 ha
	III zona zaštite = 1217,47 ha
	Zaštitni pojas (500m) = 2.782,71 ha



Pojednostavljen grafički prikaz granica i zona zaštite zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“ na geodetskoj podlozi





*Pojednostavljeni grafički prikaz granica i zona zaštite zaštićenog područja „Gornji tok rijeke Čehotine“ na TK 1: 25000*

## VI NAČIN UPRAVLJANJA ZAŠTIĆENIM PODRUČJEM GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE

### Određivanje upravljača i regulisanje pitanja upravljanja u Aktu o proglašenju

Prema članu 32 Zakona o zaštiti prirode, za prirodno dobro za koje se na osnovu Studije zaštite utvrdi da ima svojstva zaštićenog prirodnog dobra donosi se **Akt** o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra, sa podacima o prostornim granicama zaštićenog područja sa zonama i režimima zaštite; opisom osnovnih ciljnih vrijednosti područja; načinu zaštite i razvoja zaštićenog područja; radnjama, aktivnostima i djelatnostima koje su zabranjene i koje se mogu vršiti u zaštićenom području; mjerama i uslovima zaštite područja; kartografskim prikazom sa ucrtanim granicama područja; nazivom upravljača, kao i eventualno određenim zaštitnim pojasom izvan zaštićenog prirodnog dobra sa mjerama njegove zaštite.

Predlagač Akta o zaštiti, u skladu sa zakonom u obavezi je da o Prijedlogu akta o proglašavanju zaštićenog područja obavijesti javnost, te da obezbijedi uvid u Studiju zaštite i Predlog akta, kao i da organizuje javnu raspravu.

Nakon sprovedenog postupka u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode, predlagač **će akt o proglašenju uputiti na usvajanje jedinici lokalne samouprave** (član 34, stav 3), po prethodno pribavljenoj saglasnosti Ministarstva i mišljenje organa državne uprave nadležnih za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i poslove kulture.

Zaštićena područja mogu se koristiti u skladu sa Studijom zaštite odnosno prostornim planom posebne namjene, planom upravljanja zaštićenog područja i na osnovu dozvola u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode. Ovako postavljena definicija u praksi omogućava modele upravljanja od strane lokalne zajednice (sektor Opštine) ili formiranje zasebnog privrednog društva.

Parkom prirode prema Zakonu o zaštiti prirode upravlja **upravljač** koji se **određuje aktom o proglašavanju**, a ispunjava uslove u pogledu kadra, organizacione osposobljenosti za obavljanje poslova zaštite, unaprjeđenja, promovisanja i održivog razvoja zaštićenog područja i područja ekološke mreže.

U sadržaju akta o proglašenju, radi direktne primjene dijela normi utvrđenih u Zakonu o zaštiti prirode, treba da budu unijeti i sljedeće odredbe:

(1) da je u Parku prirode Gornji tok rijeke Čehotine zabranjeno korišćenje prirodnih dobara na način koji može prouzrokovati oštećenje zaštićenog područja (član 40 Zakona o zaštiti prirode), a naročito:

- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva;
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti;
- zagađenje ili ugrožavanje zemljišta, podzemnih i površinskih voda;

(2) da su pravna i fizička lica dužna da vrše radnje, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenom prirodnom dobru u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i Planom upravljanja za Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine koji će se donijeti u roku od 12 mjeseci nakon donošenja akta o proglašenju;

(3) da su pravna i fizička lica dužna da za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra plaćaju naknadu upravljaču zaštićenog područja Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine, u skladu sa uslovima utvrđenim u članu 60 Zakona o zaštiti prirode, i to za:

- ulazak u zaštićeno područje;
  - pružanje usluga posjetiocima (korišćenje vodiča, razgledanje prirodnjačke zbirke, parkiranje i informativno-edukativnog materijala);
  - ugostiteljske, prodajne, smještajne i infrastrukturne objekte (restorane, bungalove, privremene objekte, reklame, trafostanice, korišćenje zemljišta za održavanje sportskih i drugih manifestacija);
  - iznajmljivanje i/ili korišćenje objekata i prostorija upravljača;
  - korišćenje znaka zaštićenog područja;
  - organizovano posmatranje ptica;
- snimanje igranih i komercijalnih filmova, spotova i reklama.

- sportsko i rekreativno pješačenje/hiking, iznajmljivanje bicikala, ronilačke i druge pomoćne opreme;
- kampovanje i boravak u šatorima u zonama određenim za te namjene;
- sakupljanje, branje i otkup bilja i šumskih plodova;
- sportsko-rekreativni ribolov;
- druge radnje, aktivnosti i djelatnosti u skladu sa zakonom.

Fizička lica koja se bave sportsko-rekreativnim ribolovom na rijeci Čehotini a koja Državi ne plaćaju naknadu za korišćenje prirodnih resursa, uključujući prirodne (ribarske) resurse u zaštićenom području, već tu naknadu plaćaju sportsko-ribolovnom klubu, biće postignut dogovor između Upravljača i sportsko-ribolovnog kluba, o načinu korišćenja resursa u zaštićenom prirodnom dobru.

Zakonom je predviđeno da Upravljač zaštićenog prirodnog dobra utvrđuje visinu, način obračuna i plaćanja naknade za gore navedene djelatnosti, uz prethodnu saglasnost Vlade, što treba predvidjeti u aktu o proglašenju ovog zaštićenog područja. Na akt o naknadama za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra saglasnost treba da da Vlada.

Upravljač će biti dužan da sredstva prikupljena po ovom osnovu koristi za zaštitu, razvoj i unaprjeđivanje zaštićenog prirodnog dobra.

### **Obezbjeđivanje sredstava za rad upravljača**

Sredstva za rad upravljača obezbjeđuju se shodno članu 57 Zakonu o zaštiti prirode iz Budžeta Crne Gore, odnosno budžeta jedinice lokalne samouprave u skladu sa godišnjim programom i planom upravljanja; naknada za korišćenje parka prirode; donacija i drugih izvora u skladu sa zakonom.

### **Izrada i donošenje Plana upravljanja**

Planom upravljanja definišu se mjere i aktivnosti zaštite i očuvanja parka prirode koji predstavlja plansku osnovu za upravljanje i korišćenje za ekološke, ekonomske i socijalne namjene.

Plan se donosi za period od pet godina, a priprema ga upravljač.

Plan upravljanja između ostalog sadrži i mjere zaštite, očuvanja, unaprjeđivanja i korišćenja parka prirode; način sprovođenja zaštite, korišćenja i upravljanja; ocjenu stanja; planirane aktivnosti na održivom korišćenju prirodnih resursa, razvoju i uređenju prostora; prostornu identifikaciju planskih namjena i režima korišćenja zemljišta; oblike saradnje i partnerstva sa lokalnim stanovništvom, vlasnicima i korisnicima nepokretnosti; finansijska sredstva za realizaciju plana upravljanja i dr.

Plan upravljanja treba da definiše i mjere za zaštitu prirodnih vrijednosti identifikovanih ovom Studijom u odnosu na planirani razvoj turizma, valorizacije/korišćenja prostora u zoni zaštićenog područja i njegovom zaštitnom pojasu, uzimajući u obzir polazne osnove date u ovoj Studiji.

Plan upravlja sadrži naročito:

- 1) prikaz prirodnih resursa i korisnika zaštićenog područja;
- 2) ocjenu stanja zaštićenog područja;
- 3) dugoročne ciljeve zaštite i održivog razvoja;
- 4) analizu i ocjenu uslova za ostvarivanje ciljeva zaštite;
- 5) mjere zaštite, očuvanja, upravljanja, unaprjeđivanja i korišćenja zaštićenog područja;
- 6) način sprovođenja zaštite, korišćenja i upravljanja zaštićenim područjem;
- 7) prioritetne aktivnosti na očuvanju, održavanju i monitoringu prirodnih i drugih vrijednosti i segmenata životne sredine;
- 8) prostornu identifikaciju planskih namjena i režima korišćenja zemljišta;
- 9) smjernice za naučno-istraživački rad;
- 10) razvojne smjernice, smjernice i prioritete za zaštitu i očuvanje zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva;
- 11) planirane aktivnosti na održivom korišćenju prirodnih resursa, razvoju i uređenju prostora;
- 12) aktivnosti na promociji i valorizaciji zaštićenog područja;
- 13) način saradnje sa lokalnim stanovništvom, vlasnicima i korisnicima nepokretnosti;
- 14) dinamiku i subjekte realizacije plana upravljanja i način ocjene sprovođenja;

- 15) sredstva potrebna za sprovođenje mjera zaštite i izvore obezbjeđivanja sredstava;
- 16) indikatore praćenja uspješnosti realizacije plana;
- 17) druge elemente od značaja za upravljanje područjem.

**Plan upravljanja za park prirode, spomenik prirode i predio izuzetnih odlika donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave, uz saglasnost Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma (čl 58, stav 7 Zakona o zaštiti prirode).**

Prije isteka perioda na koji se Plan upravljanja donosi mogu se vršiti njegove izmjene i dopune na način i u postupku koji je propisanom za njegovo donošenje u Zakonu o zaštiti prirode.

Zavisno od unutrašnje organizacije upravljača, u okviru njegovih upravljačkih struktura (upravni odbor, savjet ili sl.) treba da budu uključeni odgovarajući predstavnici lokalnog stanovništva kako bi njihovi interesi bili uzeti u obzir prilikom donošenja odluka za uvođenje/primjenu ograničenja, zabrana ili dozvoljenih radni u predmetnom zaštićenom području.

S obzirom da je rok važenja Plana upravljanja 5 (pet) godina, za njegovo operativno sprovođenje će se za svaku godinu donositi od strane upravljača .

Godišnji program upravljanja izrađuje i donosi upravljač, uz saglasnost Ministarstva, odnosno nadležnog organa lokalne uprave. Godišnji program upravljanja dostavlja se Ministarstvu, odnosno nadležnom organu lokalne uprave do 30. novembra tekuće godine za narednu godinu. Izvještaj o realizaciji godišnjeg programa upravljanja upravljač dostavlja Ministarstvu, odnosno nadležnom organu lokalne uprave do 1. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

### **Organizacija upravljanja i obaveze upravljača**

Shodno članu 55 Zakona o zaštiti prirode upravljač za Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine treba da ispuni (bliže) uslove u pogledu stručne, kadrovske i organizacione osposobljenosti za obavljanje poslova zaštite, unaprjeđenja, promovisanja i održivog razvoja zaštićenog područja, koje će propisati Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, uz prethodno pribavljeno mišljenje organa državne uprave nadležnog za poslove šumarstva i lovstva.

Upravljač zaštićenog prirodnog dobra određuje se aktom o proglašenju.

Upravljač zaštićenog prirodnog dobra dužan je da, u skladu sa odredbama iz člana 56 Zakona o zaštiti prirode:

- donese godišnji program upravljanja i akt o unutrašnjem redu;
- obezbijedi službu zaštite;
- donese finansijski plan zaštite i razvoja područja;
- donese godišnji plan razvoja i obuke kadrova;
- obezbijedi sprovođenje mjera zaštite prirode u skladu sa ciljevima zaštite, zonama i režimima zaštite;
- čuva, unaprjeđuje i promoviše zaštićeno područje;
- obilježi granice zaštićenog područja<sup>14</sup>;
- upravljač je dužan da označi tablama "lovni zabran". Da sagradi osmatračnice. Pojedine prelaze divljači i čeke potrebno je staviti pod video nadzor.
- osigura nesmetano odvijanje prirodnih procesa i održivog korišćenja zaštićenog područja
- prati stanje u zaštićenom području i dostavlja podatke organu uprave;
- dostavlja godišnji izvještaj Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, odnosno nadležnom organu lokalne uprave o realizaciji plana upravljanja zaštićenim područjem, odnosno godišnjeg programa upravljanja, sprovedenim mjerama, finansijskim sredstvima utrošenim za sprovođenje mjera;

---

<sup>14</sup> Na način sličan ili prilagođen kao u zemljama u okruženju Srbija, Hrvatska. "Pravilnik o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara „Службени гласник РС”, бр. 30 од 16.маја1992, 24 од 26.марта1994, 17 од 11.априла1996.

- obavlja i druge poslove utvrđene zakonom i aktom o osnivanju.
- Upravljač bi trebao da u svojoj strukturi ima sljedeće organe:
- Savjetodavni grupu (LAG – local advisory group)
  - Upravni odbor
  - Operativnu jedinicu – službu zaštite
  - Partnere za izvođenje zadataka (komunalna policija, nadležne inspekcijske službe, policija, lovačko udruženje, uprava za šume, turističke organizacije i dr)

Godišnji program upravljanja izrađuje se u skladu sa Planom upravljanja.

Upravljač za Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine dužan je da obezbijedi unutrašnji red i čuvanje zaštićenog područja u skladu sa Pravilnikom o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi. Aktom se utvrđuju pravila za sprovođenje propisanog režima zaštite, a naročito:

- Način i uslovi ponašanja posjetilaca, vlasnika i korisnika nepokretnosti pri kretanju, boravku i obavljanju poslova u Parku prirode gornji tok rijeke Čehotine;
- Lokaliteti i površine u kojima se ograničava kretanje odnosno zabranjuje ili ograničava obavljanje određenih radnji;
- Biljne i životinjske vrste, prirodna staništa i druge prirodne vrijednosti koje je zabranjeno uništavati, oštećivati;
- Biljne i životinjske vrste čije je korišćenje odnosno branje ili sakupljanje ograničeno, kao i način i uslovi obavljanja tih radnji;
- Način saradnje sa fizičkim licima, preduzetnicima i pravnim licima koja po različitom osnovu koriste ili su zainteresovana za korišćenje prirodnih resursa i prostora u zaštićenom području;
- Uslovi zaštite prilikom obavljanja naučnih istraživanja i obrazovnih aktivnosti;
- Sprovođenje određenih mjera čuvanja i održavanja i vremensko trajanje tih mjera.

### **Stanje i potrebe upravljača**

U slučaju zainteresovanosti SO Pljevlja da upravljanje ovim zaštićenim područjem operacionalizuje kroz postojeću strukturu svojih organa, predlaže se da se u aktu o proglašenju i određivanju upravljača (Odluka o proglašenju Parka prirode Gornji tok rijeke Čehotine, Odluka o određivanju upravljača za Park prirode Gornji tok rijeke Čehotine) odredi Sekretarijat lokalne uprave za upravljača Parka prirode Gornji tok rijeke Čehotine.

U tom slučaju, pitanja zapošljavanja novih lica, preraspodjele zaposlenih iz tog Sekretarijata i formiranje organa koji učestvuju u upravljanju (vidi prethodno pod-poglavlje Organizacija upravljanja) trebaju da budu riješena kroz odgovarajuće propise za čije je donošenje nadležna SO Pljevlja (Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta, Statut Opštine i dr).

U slučaju prevladavanja razloga vezanih za određivanje operativne upravljačke strukture u povoljnijim opštim ekonomskim i društvenim uslovima, SO Pljevlja će sagledati mogućnosti da za upravljanje Parkom prirode Gornji tok rijeke Čehotine formira posebno preduzeće, kao privredno društvo koje bi funkcionisalo nezavisno ili u partnerstvu sa drugim zainteresovanim subjektima iz javnog i privatnog sektora.

U tom slučaju bi organi SO Pljevlja rješavali, u odnosu na važeće uslove za formiranje i poslovanje tog preduzeća, o prenosu svih ili samo dijela ovlašćenja na to preduzeće.

U Crnoj Gori je od 2010. godine, donošenjem [Pravilnika o bližim uslovima koje mora da ispunjava upravljač zaštićenog prirodnog dobra](#) („Sl. list CG“ br. 35/10), stvorena zakonska osnova za definisanje - planiranje kadrovskih potreba upravljača za sva zaštićena područja, kako u pogledu ispunjenosti uslova za obavljanja stručnih poslova u okviru stručne službe (po vrstama / kategorijama zaštićenih područja), tako i u pogledu organizovanja službe zaštite, tj obezbjeđivanja potrebnog broja zaposlenih nadzornika (1 nadzornik na 3.000 ha zaštićenog područja).

### **Ostala pitanja od značaja za upravljanje**

Ostala pitanja koja su povezana sa upravljanjem ili imaju značaj za upravljanje zaštićenim područjem Park prirode gornji tok rijeke Čehotine biće sprovedena ili će se po njima rješavati/ postupati u skladu sa odredbama iz Zakona o zaštiti prirode, a naročito u slučaju sljedećih pitanja:

- Naknada za korišćenje ekosistemskih usluga (član 61)
- Pravo preče kupovine (član 62)
- Ograničavanje – eksproprijacija svojinskih prava na nepokretnostima u zaštićenom području (član 63)
- Preduzimanje mjera i radnji za sprječavanje nastanka štete (član 64)
- Pravo na naknadu štete vlasnicima nepokretnosti (član 65)
- Pravo na naknadu vlasnicima nepokretnosti zbog ograničavanja prava korišćenja i raspolaganja njihovim nepokretnostima (član 66)
- Obaveze vlasnika nepokretnosti vezane za obavljanje poslova upravljača i međusobni odnosi i prava vezani za nastanak i naknadu pričinjene štete (član 67)

## VII.POSLJEDICE KOJE PROISTIČU OD PREDLOŽENOG KONCEPTA ZAŠTITE PARKA PRIRODE „GORNJI TOK RIJEKE ČEHOTINE“

### VII.1. Direktne posljedice

Predthodno izloženi Koncept zaštite imaće sljedeće **direktne posljedice**:

**Donošenje Akta o proglašenju zaštićenog područja Park prirode gornji tok rijeke Čehotine** - Shodno odredbama iz čl. 32 i 34, stav 5, Zakona o zaštiti prirode, Skupština jedinice lokalne samouprave Opštine Pljevlja je obavezna da nakon prihvatanja ove Studije donese Akt o proglašenju zaštićenog područja pod nazivom „Gornji tok rijeke Čehotine“. Kao što je na to ukazano u prethodnim poglavljima, Skupština opštine Pljevlja je obavezna da u Aktu o proglašenju odredi i potom formira (i) upravljača koji će biti zadužen za direktno upravljanje predmetnim zaštićenim područjem Upravo sa postupkom određivanja upravljača Opština Pljevlja je obavezna da u svom Budžetu obezbijedi i odgovarajuća finansijska sredstva za rad upravljača. Pored odredbi vezanih za formiranje upravljača, u Aktu o proglašenju će biti utvrđeni (i) Uslovi i mjere zaštite za predmetno zaštićeno područje (vidi poglavlje VII. 2.) shodno odredbama iz čl 32, stav 2, alineja 6 Zakona o zaštiti prirode, (eventualne) (ii) naknade za njegovo korišćenje (čl. 60 Zakona o zaštiti prirode), kao i (eventualne) (iii) naknade vlasnicima nepokretnosti vezane za zabrane i ograničenja i raspolaganja nepokretnostima (član 67 Zakona o zaštiti prirode) Vlasnici nepokretnosti u zaštićenom području dužni su da dozvole upravljaču, organu uprave i licu koje ima dozvolu za vršenje istraživanja, obavljanje poslova utvrđenih zakonom. Ukoliko vlasnik nepokretnosti, pri vršenju radnji i aktivnosti, pričinii štetu na zaštićenom području dužan je da naknadi štetu.

**Upravljač** – Budući upravljač će biti dužan da organizuje službu zaštite (Operativna upravljačka struktura – operativna jedinica – služba zaštite). Sačinjavaće je čuvari zaštićenog područja (član 103 Zakona o zaštiti prirode).

**Izmjena prostorno-planske dokumentacije** – Prostorno-planska i sa njom vezana projektna dokumentacija koja se odnosi na Park prirode gornji tok rijeke Čehotine biće izmijenjena, shodno odredbama iz člana 15 Zakona o zaštiti prirode, posebno u okviru planiranog Plana Generalne Regulacije, ali i na nivou lokalnih planskih dokumenata. Izmjene prostorno-planske i projektne dokumentacija su neophodne kako bi se spriječilo trajno narušavanje biološke, geološke, hidrološke, klimatske, pedološke i predione raznovrsnosti Parka prirode gornji tok rijeke Čehotine. U toj dokumentaciji će biti naročito elaborirane mjere i uslovi zaštite zaštićenog područja Park prirode gornji tok rijeke Čehotine (član 18 Zakona o zaštiti prirode).

**Postupanje u slučaju prekršaja i krivičnih djela u zaštićenom području** - Za prekršaje i krivična djela učinjena zaštićenom prirodnom dobru, odnosno prekršaje i krivična djela prema zaštićenom području primjenjivaće se (respektivno):

- a. za prekršaje - odredbe iz člana 111 Zakona o zaštiti prirode i to: novčane kazne ne samo za fizička lica (250 do 2.000 EUR), već i pravna lica (2.000 do 40.000 EUR), odgovorno lice u pravnom licu (500 do 4.000 EUR), preduzetnik (1.000 do 12.000 EUR) i odgovorno lice u organu državne uprave i organu lokalne samouprave (500 do 4.000 EUR),
- b. za krivična djela - odredbe Krivičnog zakonika koje se odnose na: oštećenje životne sredine (većih razmjera) (član 307, tačka 3, 4 i 5), uništenje (u većoj mjeri) biljaka (član 308, tačke 1-4.); ubijanje i mučenje životinja većih razmjera (član 309); uništenje i oštećenje zaštićenog prirodnog dobra (član 310, tačke 1 i 2); krađu zaštićenog prirodnog dobra (član 311, tačke 1- 3); iznošenje u inostranstvo zaštićenog prirodnog dobra i osebno zaštićene biljke i životinje (član 312, tačke 1- 2).

**Posljedice na vlasnička prava** S obzirom da se predloženo zaštićeno prirodno dobro nalazi u državnom i privatnom vlasništvu, kada su u pitanju vlasnički odnosi postoji obaveza sprovođenja sljedećih odredbi Zakona o zaštiti prirode a koje se odnose na:

Pravo preče kupovine (čl. 62, Zakona o zaštiti prirode); Pravno ili fizičko lice koje je vlasnik nepokretnosti u granicama zaštićenog područja i/ili područja ekološke mreže (u daljem tekstu: vlasnik nepokretnosti), koji namjerava da proda nepokretnost, dužan je da nepokretnost prethodno ponudi Vladi, odnosno jedinici lokalne samouprave, preko organa uprave nadležnog za imovinu. Ponuda iz stava 1 ovoga člana obavezno sadrži cijenu i uslove prodaje. Ako Vlada, odnosno jedinica lokalne samouprave, ne prihvati ponudu iz stava 1 ovog člana, u roku od 60 dana od dana kada je ponuda dostavljena, vlasnik ne može prodati nepokretnost drugom licu pod povoljnijim uslovima od uslova pod kojima ih je ponudio Vladi odnosno jedinici lokalne samouprave. Ugovor zaključen suprotno st. 1 i 3 ovog člana je ništavan.

Oduzimanje (ekspropriacija) i ograničenje prava svojine (čl. 63, Zakona o zaštiti prirode); Vlasniku nepokretnosti, kome se ograničava pravo korišćenja i raspolaganja nepokretnostima, ima pravo na naknadu štete srazmjerno umanjenju prihoda. Visinu naknade utvrđuju ugovorom upravljač i vlasnik nepokretnosti. Ako se u roku od 30 dana od dana podnošenja pisanog zahtjeva subjekti ne sporazumiju, visinu naknade određuje nadležni sud.

Sprječavanje nastanka štete (čl. 64, Zakona o zaštiti prirode); Vlasnik nepokretnosti je dužan da preduzme mjere i radnje za sprječavanje nastanka štete koju strogo zaštićene i zaštićene životinjske vrste mogu pričiniti. Navedene radnje odnose se na: ograđivanje, čuvanje dobara i rastjerivanje strogo zaštićenih i zaštićenih životinjskih vrsta.

Pravo na naknadu štete (čl. 65, Zakona o zaštiti prirode); Pravo na naknadu štete ima vlasnik nepokretnosti pod uslovom da je preduzeo definisane mjere i radnje radi sprječavanja štete od strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta životinja. Vlasnik nepokretnosti je dužan da upravljaču prijavi nastanak štete najkasnije u roku od osam dana od dana nastanka štete. Procjenu štete utvrđuje komisija koju obrazuje upravljač

Naknada za zabrane i ograničenja (čl. 66, Zakona o zaštiti prirode); Vlasnik nepokretnosti kome se ograničava pravo korišćenja i raspolaganja nepokretnostima, ima pravo na naknadu štete srazmjerno umanjenju prihoda ostvarenih u momentu proglašavanja zaštićenog područja. Vlasnik nepokretnosti podnosi upravljaču zahtjev o naknadi štete, uz koji se prilažu dokazi o umanjenju prihoda koje je mogao ostvariti u momentu proglašavanja zaštićenog područja ili koje je mogao ostvarivati, a koje proističe iz ograničenja proisteklih proglašavanjem zaštićenih područja.

Visinu naknade iz stava 1 ovog člana, utvrđuju ugovorom upravljač i vlasnik nepokretnosti. Ako se u roku od 30 dana od dana podnošenja pisanog zahtjeva, vlasnik nepokretnosti i upravljač ne dogovore o visini naknade, visinu naknade određuje nadležni sud.

Obaveze vlasnika nepokretnosti i naknada štete (čl. 67, Zakona o zaštiti prirode); Vlasnici nepokretnosti u zaštićenom području dužni su da dozvole upravljaču, organu uprave i licu koje ima dozvolu za vršenje istraživanja, obavljanje poslova utvrđenih zakonom. Ukoliko vlasnik nepokretnosti, pri vršenju radnji i aktivnosti, pričini štetu na zaštićenom području dužan je da naknadi štetu.

**Posljedice na postojeće ekonomske aktivnosti** - Planiranje, uređenje i korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara može se vršiti samo na osnovu strategija, prostornih planova, planova postavljanja objekata privremenog karaktera, planova i programa upravljanja i korišćenja prirodnih resursa (rudarstvo, energetika, saobraćaj, vodoprivreda, poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo, turizam i drugim djelatnostima koje mogu imati uticaja na prirodu), u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode koje se izdaju u svrhu očuvanja prirodnih vrijednosti (član 18 Zakona o zaštiti prirode).

Zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke, geološke, hidrološke, klimatske, pedološke i predione raznovrsnosti.

Radnje, aktivnosti i obavljanje djelatnosti u prirodi planiraju se na način da se izbjegniju ili na najmanju mjeru svedu ugrožavanje i oštećenje prirode.

Pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da radnje, aktivnosti i djelatnosti obavlja na način da se oštećenje prirode svede na najmanju mjeru.



Pravno i fizičko lice dužno je da, nakon realizacije radnji, aktivnosti i djelatnosti, uspostavi ili približi stanje u prirodi, stanju koje je bilo prije realizacije radnji, aktivnosti i djelatnosti u skladu sa zakonom.

Ograničenja, odnosno uslovi za obavljanje ekonomskih aktivnosti u zaštitnoj zoni zaštićenog područja propisivaće se u strategijama, prostornim planovima, planovima postavljanja objekata privremenog karaktera, planovima i programima upravljanja i korišćenja prirodnih resursa u Aktu o uslovima i mjerama zaštite prirode (član 18 Zakona o zaštiti prirode) u koji treba da budu integrisane mjere i uslovi zaštite prirode iz poglavlja VII.2 ove Studije zaštite (str. 125).

**Izvori za finansiranje sprovođenja Akta o proglašenju – prekategorizaciji zaštićenog područja -** Zakonom o zaštiti prirode definisano je da se sredstva za rad upravljača obezbjeđuju:

- iz Državnog budžeta u skladu sa godišnjim programima, planovima i projektima u oblasti zaštite prirode;
- od naknada za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra;
- od donacija i
- iz drugih izvora u skladu sa zakonom.

Za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra pravno ili fizičko lice (u daljem tekstu: korisnici) plaćaju naknadu upravljaču zaštićenog prirodnog dobra, i to za:

- ulazak u zaštićeno prirodno dobro;
- pružanje usluga posjetiocima (korišćenje vodiča, razgledanje prirodnjačke zbirke, parkiranje, kampovanje, ronjenja);
- korišćenje imena i znaka zaštićenog prirodnog dobra;
- posmatranje ptica;
- snimanje igranih i komercijalnih filmova, spotova i reklama;
- sakupljanje, branje i otkup šumskih plodova;
- sportski ribolov;
- ugostiteljske, prodajne, smještajne i infrastrukturne objekte (restorane, bungalove, privremene objekte, reklame, trafostanice, korišćenje zemljišta za održavanje sportskih i drugih manifestacija);
- druge radnje, aktivnosti i djelatnosti u skladu sa zakonom.

Visinu, način obračuna i plaćanja naknade određuje upravljač uz saglasnost nadležnih organa.

Upravljač je dužan da za sredstva posjeduje posebni račun i da ih koristi za zaštitu, razvoj i unaprjeđivanje zaštićenog područja. Naplatu ulaznica u zaštićeno prirodno dobro i taksi za rekreativne aktivnosti i ekosistemске servise predstavljaju najčešći i opipljivi vid dobiti od zaštićenih prirodnih dobara. Prilikom ustanovljavanja visine taksi i ulaznica jako je važno izvršiti analizu „volje da se plati” data vrijednost od strane kako lokalnih zajednica i privrednika tako i turista zainteresovanih da posjećuju i obavljaju rekreativne aktivnosti u datom području.

Ostali izvori finansiranja su osnovni alternativni izvori kroz projekte, prvenstveno iz EU fondova namijenjenih razvoju, zatim od donatorskih sredstava namijenjenih ruralnom razvoju, zaštiti prirode, unapredjenju turističke ponude itd.

## VII. 2. Mjere i uslovi zaštite prirode u Parku prirode „gornji tok rijeke Čehotine“

Zbog mogućih pritisaka (izgradnja, razvoj turizma...), zaštitu ovog zaštićenog područja treba sprovoditi integralno i **sveobuhvatno**, naročito bez **gubljenja njegovih prirodnih djelova** i sprovođenja radnji, aktivnosti i djelatnosti koje bi mogle da dovedu do njegovog **oštećenja**, shodno odredbama iz člana 39, stav 2 Zakona o zaštiti prirode, koje glase:

Zabranjeno je korišćenje zaštićenih područja na način koji prouzrokuje:

- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- oštećenje morskih zaštićenih područja;
- osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva;
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti;
- zagađivanje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda.

a) Smjernice i bliži uslovi za izdavanje Akta o uslovima i smjernicama zaštite prirode (član 18 Zakona o zaštiti prirode)

Za zaštitu ovog zaštićenog područja treba primjenjivati i sljedeće **opšte uslove** zaštite:

a. opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim: (i) *propisima*: Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr, (ii) *prostorno-planskim dokumentima* višeg reda - Prostornim planom Crne Gore, Prostornim planom posebne namjene za Obalno područje Crne Gore, Prostornim planom opštine Kotor, (iii) *sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima* u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata predmetnih planova (Nacionalnom strategijom održivog razvoja, Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom, Nacionalnom strategijom integralnog upravljanja obalnim područjem Crne Gore) kao i lokalnim - opštinskim strateškim i planskim dokumentima).

- b. opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:
- planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa (član 15, stav 3) (zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke raznovrsnosti);
  - zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti (član 3, stav 1, alineja 4-7) (usklađivanje ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa održivim korišćenjem obnovljivih i racionalnim korišćenjem neobnovljivih prirodnih vrijednosti i resursa, radi njihovog trajnog očuvanja; sprečavanje aktivnosti sa štetnim uticajem na prirodu koje su posljedica linearne zavisnosti ekonomskog rasta i upotrebe prirodnih resursa;
  - mjera zaštite i očuvanja prirode (član 14) (zaštita prirodnih dobara; održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrola njihovog korišćenja; očuvanje područja ekološke mreže; sprovođenje dokumenata zaštite prirode u skladu sa članom 10 Zakona o zaštiti prirode; ublažavanje štetnih posljedica prirodnih katastrofa, štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara; sprovođenje podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara;
  - **izbjegavanje oštećenja** prirode (član 16, stav 1 i 2) (djelatnosti, radnje i aktivnosti u prirodi planiraju se na način da se izbjegnu ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode; pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da djelatnosti, radnje i aktivnosti obavlja na način kojim se izbjegava oštećenje prirode ili svede na najmanju mjeru) kao i **zabrana oštećenja zaštićenog područja** (člana 39, stav 2) (zabranjeno je korišćenje zaštićenih

područja na način koji prouzrokuje: - oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti; - oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; - oštećenje morskih zaštićenih područja; - osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva; - smanjenje biološke i predione raznovrsnosti; - zagađivanje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda)

- **sprječavanje**, odnosno ublažavanja **negativnih uticaja** od objekata, radnji, aktivnosti i djelatnosti na zaštićeno područje **iz zaštitnog pojasa** (član 31, stav 8), kao što su: otpadne vode, čvrsti otpad, invazivne vrste, nelegalna gradnja, turizam, spiranje pesticida, herbicida i drugih hemikalija, požari, pošumljavanje neautohtonim biljnim vrstama i dr.
- zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (član 89, stav 4) (zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva štite se na način kojim se postiže ili održava njihov povoljan status očuvanosti).

U cilju sprečavanja negativnih posljedica od rješenja u prostornim i razvojnim planovima i projektima, na ovo zaštićeno područje, primjenjivaće se **posebni uslovi, zabrane i ograničenja zaštite prirode** koji su vezani za planiranje – izbor lokacija i definisanje vrsta i kapaciteta privremenih građevinskih objekata u zoni zaštićenog područja i njegovom okruženju (zaštitni pojas), a odnose se na:

- **Izbor mikro lokacija** novih građevinskih objekata **van zone zaštićenog područja**, uzimajući u obzir njegove granice i zone zaštite,
- **(Ne)dozvoljenu gradnju** objekata **u zaštitnom pojasu** koji zbog svojih karakteristika (način izgradnje, vrsta, veličina/kapacitet, tehnologija i sl) mogu da oštete (fizički, zagađivanjem i sl) ili imaju posredan negativan uticaj na prirodne vrijednosti zaštićenog područja,
- Izbjegavanje lociranja novih privremenih objekata koji **zagađuju** okolinu pored stalnih i povremenih vodenih tokova, odnosno lokacija koje su hidrološki povezane sa zaštićenim područjem.

*b) Ograničenja u izdavanju Dozvole za obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenom području (član 40 Zakona o zaštiti prirode)*

U zaštićenom području Park prirode gornji tok rijeke Čehotine **mog**u se obavljati one radnje, aktivnosti i djelatnosti koje neće dovesti do oštećenja tog zaštićenog područja.

Preventivna zaštita i očuvanje zaštićenog područja od njegovog oštećenja postiže se primjenom prethodno navedenih (tačka a) mjera i uslova zaštite prirode pri izradi programa i planova razvoja<sup>15</sup>.

U skladu sa odredbama iz člana 40 Zakona o zaštiti prirode, radnje, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenim područjima, koje ne podliježu procjeni uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim propisima, ocjeni prihvatljivosti, koje nijesu utvrđene planom upravljanja, mogu se vršiti na osnovu dozvole organa uprave – Agencije za zaštitu životne sredine. Ta dozvola se izdaje na osnovu zahtjeva koji sadrži: opis lokacije u zaštićenom području na kojoj se planira obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti; namjenu planiranih radnji, aktivnosti i djelatnosti; vrijeme trajanja radnji, aktivnosti i djelatnosti.

Dozvola se izdaje na osnovu prethodno urađene stručne ocjene o uticaju planiranih radnji, aktivnosti i djelatnosti na zaštićeno područje. Radi stručne ocjene da li planirane radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu dovesti do oštećenja zaštićenog područja Agencija može formirati stručnu komisiju (iz reda zaposlenih u

---

<sup>15</sup> Odnosi se na strategije, prostorni planovi, planovi postavljanja objekata privremenog karaktera, planovi i programi upravljanja i korišćenja prirodnih resursa (rudarstvo, energetika, saobraćaj, pomorstvo, vodoprivreda, poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo, turizam i drugim djelatnostima koje mogu imati uticaja na prirodu).

Agenciji ili drugih, odgovarajućih stručnih lica van Agencije (troškove rada komisije snosi podnositelj zahtjeva)).

U gore navedenim odredbama Zakona o zaštiti prirode utvrđena je norma „oštećenje zaštićenog područja“ za koju nije propisano bilo kakvo izuzeće, pa se ista mora jednako i dosljedno primjenjivati u svim slučajevima (zahtjevima) pa i onim koji su vezani za zonu zaštićenog područja Park prirode gornji tok rijeke Čehotine.

Dakle, u zaštićenom području Park Prirode **ne mogu** se obavljati one radnje, aktivnosti i djelatnosti koje će dovesti do oštećenja tog zaštićenog područja (član 39 Zakona o zaštiti prirode), a naročito:

- oštećenje prirodnih staništa i populacija vrsta značajnih za zaštitu;
- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- zagađenje područja i njegovih prirodnih vrijednosti (zemljište, podzemne i površinske vode, biodiverzitet)
- oštećenje zbog značajnijeg osiromašenja prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva;
- oštećenje zbog značajnijeg smanjenja biološke i predione raznovrsnosti.

Zakon o zaštiti prirode nije propisao detaljno vrste ili tipove projekata, odnosno radnji, aktivnosti i djelatnosti koje se mogu obavljati u zaštićenom području ili njegovim zonama i režimima zaštite.

U djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite II stepena (**II zona zaštite**) sprovodiće se aktivna zaštita, koja podrazumijeva moguće intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unapređenja stanja zaštićenog područja; kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica na primarne vrijednosti prirodnih staništa, populacija i ekosistema.

#### **Dozvoljene aktivnosti u djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite II stepena su:**

1. sportsko-rekreativni ribolov, izuzev ribolova na mladicu, u periodu od 1. maja do 1. oktobra po sistemu “uhvati i pusti”, samo sa upotrebom vještačkih mamaca bez kontra zaperka, kako bi se riba mogla vratiti u vodu bez posledica. a u skladu sa uslovima izdatim u ribolovnim dozvolama, dajući prednost nosiocima dozvola za sportski ribolov;
2. sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unapređenja zaštićenog područja;
3. vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa;
4. kontrolisane posjete u obrazovne, rekreativne i turističke svrhe bez posledica na primarne vrijednosti prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa;
5. izvođenje radova održavanja, popravke i rekonstrukcije postojećih infrastrukturnih objekata u postojećim karakteristikama;
6. kontrolisana naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa;
7. zaštitne, sanacione i druge neophodne mjere za potrebe zaštite područja;
8. sprovođenje posebnih interventnih mjera na zaštiti ekosistema.

#### **Zabranjene aktivnosti u djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite II stepena su:**

1. ribolov na mladicu svim sredstvima i u svim vremenskim periodima;
2. ribolova na ostale vrste riba, kao i izlov rakova, u periodu od 1. oktobra do 1. maja;
3. lov divljači;
4. sječa šume;
5. kretanje plovila na motorni pogon, osim plovila upravljača i nadležnih službi za kontrolu aktivnosti na rijeci i jezeru;
6. akvakultura;
7. postavljanje ili izgradnja objekata;

8. promjena namjene površina;
9. rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje i ubijanje životinjskih i biljnih vrsta;
10. naseljavanje alohtonih i invazivnih vrsta;
11. preduzimanje radova koji bi mogli da dovedu do oštećenja vrsta i staništa i arheoloških vrijednosti;
12. upotreba materija koje mogu da ugroze vitalnost i temeljne prirodne vrijednosti ekosistema;
13. slučajno ili namjerno odlaganje ili odbacivanje komunalnog i bilo kog drugog otpada;
14. oštećenje geoloških i geomorfoloških vrijednosti;
15. osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta;
16. zagađenje ili ugrožavanje rijeke.

U djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite III stepena (**III zona zaštite**) sprovodiće se aktivnosti koje omogućavaju održivo korišćenje zaštićenog područja što podrazumijeva selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, uz očuvanje funkcionalno-ekoloških veza i integriteta zaštićenog područja.

**Dozvoljene aktivnosti u djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite III stepena su:**

1. sportsko-rekreativni ribolov, u skladu sa propisima koji regulišu slatkovodno ribarstvo,
2. uređenje i korišćenje pješačkih i rekreativnih staza na kopnu;
3. razvijanje naselja i prateća infrastruktura u mjeri u kojoj se ne izaziva narušavanje osnovnih vrijednosti područja;
4. vršenje radova na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje; - sprovoditi očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva;
5. intervencije radi restauracije, revitalizacije i unapređenja zaštićenog područja;
6. naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa;
7. sprovođenje zaštitnih i sanacionih mjera; selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, lov divljači, u skladu sa propisima koji regulišu Zakon o lovstvu.

**Zabranjene aktivnosti u djelovima zaštićenog područja sa režimom zaštite III stepena su:**

1. postavljanje ili izgradnja objekata koji zagađuju, oštećuju ili ugrožavaju riječni i obalni ekosistem, prirodna staništa i vrste;
2. promjena namjene površina;
3. rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje i ubijanje zaštićenih životinjskih vrsta;
4. naseljavanje alohtonih vrsta;
5. zabrana čamaca na motorni pogon, osim plovila upravljača i nadležnih službi za kontrolu aktivnosti na rijeci i jezeru
6. zabrana izgradnje splavova na kojima se obavljaju ugostiteljske djelatnosti;
7. zabrana organizovanog kupališta.

**U zaštitnom pojasu su dozvoljene sljedeće aktivnosti:**

1. izgradnja objekata u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom uz primjenu uslova i smjernica zaštite prirode, kao i mjera za zaštitu životne sredine koja je vezana za prostorno-plansku i projektnu dokumentaciju, a sprovode se kroz postupke stateške procjene uticaja i procjene uticaja na životnu sredinu;
2. izgradnja sistema za sakupljanje, odnosno odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, uz ukidanje korišćenja septičkih jama i upojnih bunara;
3. razvoj aktivnosti i projekata agro-eko turizma sa izgradnjom objekata malog smještajnog kapaciteta, radi očuvanja prostora, u zonama koje se budu definišale odgovarajućim planskim dokumentom.

**Zabranjene aktivnosti u zaštitnom pojasu su:**

1. izgradnja objekata koji svojim otpadnim vodama zagađuju podzemne i površinske vode ili je efikasnost njihovog sistema za prečišćavanje ispod zakonom propisanih standarda i parametara kvaliteta;
2. izgradnja objekata i obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti kojima se otpadne vode ispuštaju bez prečišćavanja u podzemlje (septičke jame i bunare);
3. izgradnja objekata koji dovode do značajne degradacije prirodnih staništa;

4. eksploatacija mineralnih sirovina
5. ograničava se upotreba pesticida i fertilizatora (đubriva) koji nisu organskog porijekla;
6. izgradnja pilana, postrojenja za preradu drveta i drugih proizvodnih objekata i postrojenja koji mogu zagađivati površinske i podzemne vode, u neposrednoj blizini prirodnih rječnih tokova Čehotine i Kozičke rijeke, u pojasu širine 100 metara od pripadajuće rječne obale

### VII. 3 Održivi razvoj u zaštićenom području Park prirode „gornji tok rijeke Čehotine“

Prema Konvenciji o biodiverzitetu, koncept održivog razvoja podrazumijeva „korišćenje komponenti biodiverziteta na način i u obimu koji ne vodi ka dugoročnom smanjenju biodiverziteta, održavajući na taj način njegov potencijal radi zadovoljenja potreba i težnji sadašnjih i budućih generacija“.

Kao preporuka za realizaciju budućih aktivnosti nameće se potreba intenzivne komunikacije i saradnje između upravljača i relevantnih institucija, među kojima su, osim nadležnih organa lokalne samouprave, prepoznate naučne institucije, predstavnici lokalnog stanovništva, udruženja ribara, turističke organizacije, udruženja poljoprivrednih proizvođača, pčelara i dr.

Radi efikasnije zaštite i upravljanja Parkom prirode gornji tok rijeke Čehotine, a u vezi sa važećim propisima i smjericama IUCN-a i dr. organizacija neophodno je:

- obezbjeđivanje osnovnih najrelevantnijih podataka o stanju pojedinačnih parametara prirodne i kulturne baštine kao neophodne stručne osnove za funkcionisanje efikasnog sistema zaštite i donošenje dugoročnog razvojnog koncepta;
- definisanje mjera zaštite i uređenja šumskih i drugih ekosistema;
- definisanje donošenja neophodnih i obavezujućih stručnih i naučnih stavova u odnosu na zaštitu, unapređivanje i valorizaciju raznorodnih ekosistema;
- unapređivanje i zaštita biodiverziteta u skladu sa mjerama integralne i aktivne zaštite prirode;
- usmjeravanje aktivnosti na zaštiti lovne, ribolovne i ukupne faune shodno uzgojnim mjerama i važećim zakonskim propisima;
- iniciranje izrade prostornog plana (LSL, DUP) za zonu zaštićenog područja i njegovu okolinu/zaštitni pojas kao i druge zakonom definisane dokumentacije;
- izrada programa za valorizaciju prostora kroz sprovođenje raznovrsnih rekreativnih, edukativnih, obrazovnih i drugih aktivnosti u okviru parka kao što su: staze za interpretaciju prirodnih vrijednosti, pješačenje, logorište, istraživačke stanice, biciklizam, izvidjačke i goranske aktivnosti, itd.;
- izrada programa obilježavanja granica parka i zona sa posebnim režimom i strogim režimom zaštite;
- stvaranje baze podataka sa ciljem evidencije i budućeg regulisanja imovinsko-pravnih odnosa za svaki pojedinačni objekat u zoni Parka;
- izgradnja i uređenje informativno-kontrolnih punktova, tabli, bilborda i dr. sadržaja na ulazima i najpodesnijim mjestima na kopnu i rijeci. Realizacija ovoga programa predviđa utvrđivanje lokacije i izgradnju prikladnog punkta kao kontrolne i ulazne kapije u okviru parka sa pratećim turističkim, kulturnim i drugim sadržajima.

#### Definisanje vizije(a) razvoja

Za definisanje vizije razvoja u zoni Parka prirode gornji tok rijeke Čehotine biće neophodno da se održe konsultacije sa lokalnim akterima.

Po analogiji sa sličnim zaštićenim područjima, može se uzeti u obzir sljedeća opšta vizija razvoja:

Park prirode gornji tok rijeke Čehotine je područje koje je u značajnoj mjeri valorizovalo svoje izuzetne prirodne vrijednosti kroz razvijen sistem očuvane prirode. Ovakav okvir je omogućio unapređenje životnog standarda lokalnog stanovništva u njegovoj okolini. Priroda je očuvana i zaštićena, zaštita prirodnih resursa rijeke Čehotine, akumulacije Otilovići kao i prirodnih vrijednosti u kopnenom dijelu se aktivno sprovode uz punu podršku i saradnju svih aktera. Park prirode gornji tok rijeke Čehotine je jedno od prirodnih područja koje omogućuju komplementarnu turističku i rekreativnu ponudu za turiste i stanovnike u njegovom okruženju.

#### **VII.4. Socioekonomska analiza posljedica donošenja akta o proglašenju zaštićenog područja Park prirodegornji tok rijeke Čehotine**

##### Postojeće privredne djelatnosti

Najznačajnije privredne djelatnosti na području zone uticaja budućeg zaštićenog područja su: poljoprivreda, ribarstvo i turizam.

##### Poljoprivreda

Prema ukupnoj površini i poljoprivrednim potencijalima, pljevaljska opština spada među najveće i najznačajnije u Crnoj Gori. Na osnovu Popisa poljoprivrede iz 2010. godine, ukupan broj poljoprivrednih gazdinstava u Pljevljima na ruralnom području opštine je 4.001 gazdinstvo. Ipak, najveći dio ovog stanovništva poljoprivredom se bavi za sopstvene potrebe. U registru poljoprivrednih proizvođača koji se vodi kod Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, 1.672 poljoprivredna proizvođača ili 11,3% su iz Pljevalja (podatak se odnosi na 2021. godinu<sup>16</sup>), najvećim dijelom u stočarskoj proizvodnji, zatim ratarskoj i u proizvodnji voća. Takođe, među registrovanim organskim poljoprivrednim proizvođačima, skoro 11% je iz Pljevalja (uglavnom proizvođači žitarica), zahvaljujući relativno ekološki očuvanom raspoloživom poljoprivrednom zemljištu u opštini Pljevlja (izuzev u užoj zoni grada).

Primarna grana poljoprivrede je stočarstvo, zahvaljujući čemu se od kravljeg mlijeka proizvodi tradicionalno prepoznat "pljevljaski sir", koji od maja 2017. godine nosi oznaku zaštite porijekla. Sa ovih područja prepoznatljiva je i proizvodnja jagnječeg mesa, pčelarstvo, te uzgoj i proizvodnja kupusa, pasulja, luka i drugog povrća uglavnom za sopstvene potrebe, a manje količine za tržište. Površine pod voćnjacima su najvećim dijelom na nižim terenima, dolinom rijeka Tare i Čehotine.

Proglašenje zaštićenog područja na području gornjeg toka rijeke Čehotine imalo bi pozitivne efekte na poljoprivrednu proizvodnju lokalnog stanovništva koje bi, uz proširenje tekuće djelatnosti registrovanjem smještaja, lakše plasiralo svoje proizvode posjetiocima zaštićenog područja. Takođe, činjenica da je u pitanju zaštićeno područje na kojem se obavlja poljoprivredna proizvodnja doprinijela bi povećanju vrijednosti lokalne poljoprivredne proizvodnje u očima posjetilaca.

##### Turistički potencijali budućeg zaštićenog područja

Gornji tok rijeke Čehotine je područje koje je pogodno za razvoj ruralnog turizma, vjerskog turizma, eko turizma, kulturno-obrazovnog i ribolovnog turizma. Zahvaljujući aktivnom promovisanju ovog područja od strane Turističke organizacije opštine Pljevlja, pogotovo vidikovca Meandri Čehotine, u posljednje tri godine došlo je do znatnog povećanja broja posjetilaca. Zaštitom područja gornjeg toka rijeke Čehotine očekivano je da će doći do daljeg povećanja broja posjetilaca, što posljedično dovodi do bolje promocije ne samo ovog područja već i opštine Pljevlja. Povećan broj posjetilaca podstaći će lokalno stanovništvo na proširenje svoje djelatnosti i razvoj seoskog turizma, kroz registraciju privatnog smještaja ili seoskog domaćinstva, unapređenje kvaliteta usluga u objektima i aktivno učešće u turističkoj ponudi.

**Meandri Čehotine** su prirodni fenomen rijeke, koji je postao vidljiv nakon izgradnje akumulacije Otilovići za potrebe TE Pljevlja, nakon što je došlo do izdizanja nivoa rijeke, širenja njenog korita i ispunjavanja meandara vodom. Zbog kanjonskog predjela kroz koji jezero vijuga, Otilovičko jezero nije čitavom svojom dužinom dostupno posjetiocima. Međutim, na jezeru postoji nekoliko prilaza sa kojih mogu da polaze čamci, kajaci, turistički brodići. Na jezeru se najviše koriste čamci za sportski ribolov, a u posljednje vrijeme i kajaci.

U gornjem toku Čehotine, u praistorijskim pećinama (Medena, pod Gospića vrhom i Mališina) nalaze se ostaci prvog ljudskog postojanja na ovim prostorima i dokaz su prirodne veze čovjeka sa prirodom kada se on bavio lovom i ribolovom.

**Kozica i dolina Kozičke rijeke** - Na ovom području je značajno očuvana prirodna sredina sa obiljem raznovrsnih šuma i većim brojem vodotoka i izvora. Ovdje se nalaze i ostaci srednjovjekovne tvrđave grada Koznika (raskršće srednjovjekovnih puteva) u čijem se podnožju nalaze ostaci rudnika gvožđa iz tog

<sup>16</sup> Izvor: Javni registar poljoprivrednih proizvođača u Crnoj Gori, dostupno na <https://www.gov.me/clanak/javni-registri-i-javne-videncije-4>, pristupljeno 5.9.2021. godine



perioda, koje je eksploatisano i tokom 20. vijeka, kao i ostaci srednjevjekovnog manastira. Na tom je području do sada markirano 20 km planinarskih staza i izvedeni su radovi na čišćenju ostataka pomenute tvrđave – grada.

U gornjem toku rijeke Čehotine u Vruljsko-Ljutičkoj i Mataruškoj kotlini, na lokalitetu **Pećina pod Gospića vrhom**, registrovano je paleolitsko nalazište, takođe smješteno uz Čehotinu, na prostoru između Vrulje i Ljutića. Istraživanja su pokazala da je ovaj paleolitski lokalitet iz perioda 50 000 do 40 000 godina p.n.e. dugo vremena korišten kao stalno ili povremeno stanište praistorijskog čovjeka. Erozijski terena u značajnoj mjeri ugrozila ovaj lokalitet i dokumentacioni materijal, ipak, isti daje mogućnost djelimične rekonstrukcije ovog najstarijeg perioda kulturne istorije pljevaljskog kraja.

Praistorijski lokalitet **Mališina pećina**, smješten na desnoj obali rijeke Čehotine u Ljutićima, istraživan je godinama, a otkriće kremenih i kamenih različitih oruđa, uglavnom orinjačke kulturne izrade, svjedoče o kontinuiranom životu čovjeka na ovom prostoru od početka mlađe etape starijeg kamenog doba, odnosno u vremenu od tzv. gornjeg paleolita.

**Medena stijena** je još jedan praistorijski lokalitet, takođe smješten u kanjonu Čehotine, nešto niže od ostalih. Istraživanja su potvrdila kontinuitet života čovjeka i u vremenu poslije 12.000 god. p.n.e. i to sve do 2.000 p.n.e. Ovaj lokalitet je i svjedok vremena sredine devetog milenijuma kada dolazi do promjene klime, otopljanja, kraja ledenog doba i početka posljednje geološke epohe, tzv. Holocena. Medena stijena je svjedok i vremena od 5.000 god. p.n.e. kada opšta klima dostiže svoj optimum i kada u gotovo cijeloj jugoistočnoj Evropi počinje mlađe kameno doba, tzv. neolit.<sup>17</sup>

### Ribolov

Zahvaljujući raznolikosti svog toka, Čehotina ima sve predispozicije za razvoj ribolovnog turizma kao i za razvoj sportskog-rekreativnog turizma na vodi. Upravo ta raznolikost omogućuje ribolovcima atraktivnost i garantuje dobar ambijentalni doživljaj. Naročito su atraktivne lokacije nizvodno od Pljevalja. Na toku Čehotine izdvajaju se dva Fly Fishing revira: Rabitlje i Voloder. Atraktivnost na oba revira čini to što je samo zastupljena autohtona i potpuno divlja riba, lipljen, pastrmka, riba mladica. Na oba ribolovna revira dozvoljena je samo upotreba mušičarskog alata i opreme (štap, čekrk i kanap), na jedan vještački mamac – mušicu (suva ili mokra muva, ninfa i strimer) bez kontra zaperka, po sistemu „uhvati pa pusti“ na osnovu revirske dozvole.

Zbog permanentnog zagađivanja u donjem dijelu toka Čehotine, došlo je do znatnih promjena u strukturi ribljih populacija. Plemenite vrste riba zastupljene su u malom procentu u ukupnoj masi, oko 20 odsto, među kojima je najbrojnija potočna pastrmka sa oko devet odsto u ukupnoj masi i lipljan oko šest odsto. Postoje podaci da je Čehotina nekada predstavljala jednu od crnogorskih rijeka najbogatijih plemenitim vrstama ribe. Prema nekim procjenama, u Čehotini je ukupna količina ribe smanjena na 20 odsto nakadašnje mase.

Za razvoj ribolovnog turizma od značaja je i Otilovičko jezero – akumulacija na Čehotini, koje je bogato sa potočnom pastrmkom, klenom, škobaljcem, ali i mladicom. Jezero je pogodno za ribolov sa obale i ribolov iz čamca. Nalazi se na 5 km uzvodno Čehotinom od Pljevalja, a dugo je oko 11 km. Iako vještačko, uspjelo je da se uklopi u ambijent. U funkciji razvoja sportskog ribolova su i ribolovačka staza i ribolovački dom na Otilovičkom jezeru, napravljeni prije 15-tak godina kada su se održavale MOSI igre u Pljevljima (Međuopštinske sportske igre koje okupljaju sportiste sa tromede CG-BIH-SRB). Ribarski dom je dat na korišćenje Sportsko-ribolovnom klubu Lipljen od strane Opštine Pljevlja. Stazu i dom najviše koriste ribolovci iz Pljevalja, ali i iz regiona, kao i turisti, rekreativci, izletnici i kupači.

Gazdovanjem ribolovnim vodama na teritoriji opštine Pljevlja, ribolovnim turizmom i proizvodnjom autohtonih salmonida (riblje mlađi) bavi se SRK “Lipljen”. Ovo se odnosi na gazdovanje ribolovnim vodama na Otilovičkom jezeru i gornjem toku rijeke Čehotine, određivanje režima ribolova, izdavanje ribolovnih dozvola, čuvanje ribolovnih voda od krivolova i zagađenja.

---

<sup>17</sup> Izvor: Zavičajni muzej Pljevlja

## Troškovi i koristi od proglašenja i održivog razvoja u zaštićenom području gornji tok rijeke Čehotine

Stavljanjem pod zaštitu područja gornjeg toka rijeke Čehotine smanjuje se rastući pritisak na ekosisteme uz istovremeno obezbjeđivanje funkcionalnog mehanizma korišćenja prirodnih resursa predmetne lokacije. Efikasnosti i djelotvornosti zaštićenog područja, kao krajnjim ciljevima, prethode procesi uspostavljanja i upravljanja zaštićenim područjem, koji treba da budu postignuti uz što manje troškove, a što veću ekonomsku korist.

Zakonski definisani koraci ka uspostavljanju zaštićenog prirodnog područja, u najkraćem, podrazumijevaju: ocjenu stepena važnosti potencijalnog zaštićenog područja, definisanje tipa područja i otpočinjanje zakonske procedure. Sve navedene aktivnosti rezultat su procesa donošenja zakona i akata, predviđenih i procijenjenih državnim budžetom. Stoga, zaključuje se da administrativni troškovi u početnoj fazi uspostavljanja prirodnog dobra zapravo ne postoje. Drugim riječima, već su definisana sredstva za ovu namjenu. Nakon toga slijede direktni troškovi: uspostavljanje nadzornih, monitoring i kontrolnih aktivnosti, izgradnja infrastrukture, subvencije i slično.

S druge strane, zaštita područja uređuje i unapređuje racionalno korišćenje resursa stvarajući tako povoljne uslove za razvoj flore i faune. Na taj način, koristi od povećane zaštite predmetnog područja mogu nadmašiti troškove. Upotreba resursa u skladu sa održivim osnovama doprinijela bi povećanju turističke atraktivnosti gornjeg toka rijeke Čehotine direktno obezbjeđujući benefite za lokalno stanovništvo. Razlog tome je u činjenici da turističke djelatnosti umnogome zavise od specifičnih i netaknutih prirodnih vrijednosti i pejzaža.

Sa zaštitom gornjeg toka Čehotine zaštititiće se i prirodno mrijestilište salmonidnih vrsta riba koje iz Otilovićkog jezera izlaze u gornji tok Čehotine na mrijest. Nivo zaštite treba prilagoditi mogućnostima za ostvarenje javnih i lokalnih interesa u zaštićenom području, na način da se ostvari balans i omogući da zaštita otvori nove mogućnosti za turističku i svaku drugu održivu valorizaciju prirodnih resursa. U okviru širokog spektra vrijednosti u budućem zaštićenom području je i mogućnost razvoja poljoprivrednih grana u skladu sa principima održivog razvoja, odnosno mogućnost plasmana lokalnih proizvoda na "kućnom pragu" kroz razvoj seoskog turizma.

Navedene koristi održivog razvoja u zaštićenom području, iniciraju i određene troškove. Tu se prvenstveno misli na određene inicijative, projekte ili biznise koji bi imali za cilj stimulisanje načela održivosti u predmetnom području. Ipak, na sadašnjem nivou, investicioni projekti koji bi pokrenuli održivi razvoj se ne mogu prepoznati, ali treba ostaviti mogućnost da se kroz funkcionisanje zaštićenog područja pojave projektne mogućnosti koje bi podstakle održivi razvoj u zaštićenom području (u oblasti turizma, poljoprivrede, ribarstva ili nečeg drugog).

Pored istaknutih direktnih koristi važno je napomenuti i ostale indirektno efekte statusa zaštićenog područja. U prvom redu, kako je već napomenuto, tu spada očuvanje prirodnog mrijestilišta salmonidnih vrsta riba. Među indirektnim efektima je i formalno i neformalno obrazovanje lokalnog stanovništva, s obzirom da će dolazak turista koji preferiraju održivi turizam doprinijeti razmjena znanja i povećavaju vidljivost regiona i, na kraju, povećavaju konkurentnost lokalnih zajednica.

Zaštićena područja su centri ekosistemskih usluga koje predstavljaju osnov mnogih socioekonomskih usluga. Uzimajući u obzir da su glavne grane crnogorske ekonomije zasnovane na korišćenju prirodnih resursa, usluge ekosistema su vrlo važne ne samo za individualnu dobrobit, već i za nacionalnu ekonomiju. Degradacija ovih usluga posebno pogađa lokalno stanovništvo u ruralnim predjelima koje se pretežno bavi tradicionalnim aktivnostima: čuvanje stoke, uzgoj poljoprivrednih kultura, sakupljanje ljekovitog bilja i šumskih plodova.

Dodatno, uspostavljanje zaštićenog područja na području gornjeg toka Čehotine u skladu je i sa vizijom razvoja Crne Gore koja podrazumijeva prelazak na zelenu ekonomiju koja se zasniva na efikasnom i održivom korištenju resursa, zaštiti životne sredine, smanjenju emisije štetnih gasova, zaštiti biodiverziteta i razvoju novih tehnologija i proizvodnih metoda<sup>18</sup>.

### Mogućnost ostvarivanja javnih i lokalnih interesa u zaštićenom području

---

<sup>18</sup> Za više detalja vidjeti Nacionalnu strategiju održivog razvoja do 2030. godine, Ministarstvo turizma i održivog razvoja.

Uspostavljanje modela zaštite područja ima za cilj očuvanje prirode u korist održivog razvoja. Donošenje odluka o zaštiti područja mora pratiti komunikacija sa lokalnom zajednicom, kako bi se izbjegli konflikti između lokalnih interesa i zaštite prirode. Takođe, cilj zaštite nije da lokalnom stanovništvu uskrati postojeće izvore prihoda već da omogući njihov razvoj na održivim principima.

Samo proglašenje zaštićenog područja predstavlja sprovođenje opšteg javnog interesa. Ostvarivanje lokalnih interesa u slučaju zaštićenih područja zahtijeva organizovanost u smislu potrebe postojanja tijela koje bi predstavljalo i zastupalo interese lokalnog stanovništva. Mjesne zajednice, kao dio jedinstvenog sistema lokalne samouprave, jedan su od najzastupljenijih oblika neposrednog učešća građana u vršenju javnih poslova. Preko mjesnih zajednica građani odlučuju i učestvuju u odlučivanju o ostvarivanju lokalnih potreba i interesa u oblastima: uređenja naselja, stanovanja, zaštite potrošača, zaštite i unapređivanja životne sredine, kao i drugim oblastima od zajedničkog interesa za građane. U mjesnoj zajednici građani učestvuju u vršenju poslova lokalne samouprave iniciranjem i organizovanjem javnih tribina i javnih skupova u cilju razmatranja pojedinih pitanja od značaja za život i rad građana. Na području uticaja zaštićenog područja gornjeg toka rijeke Čehotine nalaze se šest mjesnih zajednica: MZ Mataruge (obuhvata naselja Mataruge, Obarde, Kozica i Ljutići), MZ Kozica, MZ Otilovići, MZ Crljenice, MZ Maoče i MZ Odžak. Kao organizovane grupe mogu se javiti lokalna udruženja građana i privrednika okupljena u vidu nevladinih organizacija.

Za područje gornjeg toka rijeke Čehotine, kao organizacije od značaja izdvajaju se SRK „Lipljen“ – Pljevlja i lovačko društvo "Pljevlja". SRK "Lipljen" vrši gazdovanje ribolovnim vodama na Otilovićkom jezeru i gornjem toku rijeke Čehotine, određuje režim ribolova, izdaje ribolovne dozvole, čuva ribolovne vode od krivolova i zagađenja i ima značajne ljudske i tehničke resurse koji bi se mogli staviti u funkciju upravljanja zaštićenim područjem, dok lovačko društvo "Pljevlja" gazduje teritorijom lovišta opštine Pljevlja.

#### Posljedice koje će donošenjem akta o proglašenju proisteći u odnosu na privredne djelatnosti

Primarni fokus stavljanja pod zaštitu predmetnog područja jeste očuvanje vrsta i njihovih staništa, kao i ekoloških sistema i funkcija regulacijom ekstaktivnih i potencijalno zagađujućih komercijalnih namjena i određenih privrednih djelatnosti. U cilju održivog korišćenja područja, status zaštićenog prirodnog dobra određuje režime korišćenja prostora koji se odnose na očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina.

Nerijetko postoji sukob između privrednih djelatnosti i prirode iako zaštićena područja nude koristi i jednima i drugima. Stavljanjem pod zaštitu određenog područja zabranjuju se sve aktivnosti kojima se ugrožavaju njegova obilježja i vrijednosti. Drugim riječima, pravni okvir zaštićenih područja ozakonjuje i predviđa određene promjene u obavljanju privrednih djelatnosti na način da dopušta samo one poljoprivredne, lovne, ribolovne, turističke i ostale aktivnosti koje se odvijaju u skladu sa ciljevima propisanih uslova zaštite prirode i mjera očuvanja.

U slučaju područja gornjeg toka rijeke Čehotine, sticanjem statusa zaštićenog područja ograničiće se korišćenje resursa. Tu se prvenstveno misli na ribolov i njegovo praktikovanje. Kod ovog zakonskog rješenja postoji nekoliko mogućnosti: (i) potpuna zabrana ribolova, (ii) limitiranje broja ribolovnih dozvola<sup>19</sup>, (iii) ograničavanje zona u kojima ribarstvo može da se obavlja. Očigledno je da će ovakve odluke promijeniti dosadašnju praksu i proizvesti oprečne stavove, posebno među lokalnim ribarima kojima je ribolov mnogo više od privredne djelatnosti, ali i kod posjetilaca među kojima su nerijetko strastveni sportski ribolovci. Ipak, treba imati na umu i pozitivne efekte koji će rezultirati ovakvim rješenjima.

Kako je već spomenuto, sa zaštitom gornjeg toka Čehotine zaštititiće se i prirodno mrijestilište salmonidnih vrsta riba koje iz Otilovićkog jezera izlaze u gornji tok Čehotine na mrijest. Zabranom sportskog ribolova na ovom dijelu došlo bi do znatno slabije posjećenosti kako domaćih, tako i stranih turista koji su strastveni ljubitelji rijeke i rekreativnog ribolova. U tom smislu, razvoj ribolovnog turizma kroz rekreativno-sportski ribolov uz adekvatnu zaštitu i kontrolu može doprinijeti razvoju područja. Jedna od mogućnosti ogleđa se u razvoju ribolovnog turizma na rijeci Čehotini i Otilovićkom jezeru, s tim što bi na Čehotini bio zastupljen

---

<sup>19</sup> Treba imati u vidu da se sve manje pažnje stavlja na broj ribolovnih dozvola, a da primat u ograničavanju ribolovne aktivnosti preuzimaju karakteristike opreme koja se koristi za izlov ribe.

sportski ribolov po sistemu „Uhvati i pusti“, a na jezeru da postoji mogućnost i nošenja ulova u granicama i mjerama koje propisuje korisnik voda. Praksa pokazuje da je najveći krivolov upravo na onim ribolovnim vodama koje su u potpunom zabranu te bi uvođenje takve prakse vjerovatno izazvalo kontra efekat.

Bilo bi važno na jezeru ograničiti vožnju čamaca na motorni pogon sa gornjom granicom snage motora i ograničenim brojem čamaca na motorni pogon na gorivo, te promovisati uvođenje čamaca na električni pogon.

Na predmetnom području s pažnjom treba razmotriti eksploataciju šumskih resursa, imajući u vidu da Program gazdovanja šumama u 2021. godini predviđa doznačivanje mještanima za ogrijevno drvo na području Korijena i Otilovića - Obarde.

Sljedeća privredna grana koju će nesumnjivo tangirati odluka stavljanja pod zaštitu je turizam. U odnosu na trenutnu situaciju, proglašenje zaštićenog područja gornjeg toka rijeke Čehotine može doprinijeti razvoju drugih vidova turizma, uključujući seoski, kulturno-obrazovni, i dr.

Bogata kulturna baština kanjona Čehotine i njegove okoline jedan je od argumenata u prilog proglašenja gornjeg toka Čehotine zaštićenim područjem, čime će se dodatno podići svijest o kulturnoj baštini ovog područja, kao i značaju njenog očuvanja i promovisanja. Valorizacija kulturne baštine ovog područja pokrenuće nove ideje za razvoj različitih oblika turizma, koji se moraju odvijati u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara i u saradnji sa nadležnim institucijama.

Stupanjem na snagu odluke o zaštiti, zavisno od procjene vrijednosti različitih djelova predmetnog područja, definisaće se zone zaštite i u njima važeća pravila. U takvim uslovima, zahtijeva se upravljanje turizmom koje je prilagođeno kapacitetima ovog prostora. Ipak, treba imati na umu da smanjivanje površina za turističke aktivnosti ne znači nužno smanjenje prostora za njihovo intenziviranje i manji broj posjetilaca u budućnosti. Sasvim suprotno, pruža se mogućnost za kvalitetan profil područja za seoski turizam uz proširenje lokalnih ekonomskih mogućnosti. Potrebno je samo iskoristiti pozitivne efekte zaštite prirodnog dobra: nezagađenu prirodu, ljepote i bogatstvo biodiverziteta i mogućnost za istraživanje i pregled života praistorijskog čovjeka. Time bi gornji tok rijeke Čehotine postao svojevrsna turistička atrakcija i primjer drugima kako promovisati održivi turizam.

U skladu sa već spomenutim pravilima zaštićenog područja i primjenom principa organske proizvodnje, stvara se šansa za razvoj tradicionalne poljoprivrede (povrtlarstvo, pčelarstvo, stočarstvo). Samim tim, spriječila bi se prenamjena obradivih površina i degradacija zemljišta koje bi imale negativan uticaj na poljoprivredne kulture. Plavljenje, spiranje i navodnjavanje poljoprivrednih površina koje dovodi do unošenja pesticida, herbicida i drugih štetnih jedinjenja u vodene tokove, prilagodilo bi se novonastalim funkcijama održivosti. Za očekivati je da razvoj turizma bude u korelaciji sa poljoprivrednim razvojem ovog područja, djelujući kao stimulans za lokalne poljoprivrednike koji bi sada radili na unapređenju svoje ponude.

Kako je već spomenuto, kada je u pitanju očuvanje i zaštita ovog prostora jedna od aktivnosti koja bi mogla da ugrozi ovo područje jeste vožnja čamcima na motorni pogon. Takođe, potrebno je uređenje pješačkih i planinarskih staza, markiranje kompletnog područja i postavljanje info tabli. Sređivanje područja po pitanju komunalnog otpada i očuvanje prirode je takođe važna aktivnost. Time bi se stvorili uslovi za formiranje posebne ponude koja će obuhvatati kajaking, pješačenje i planinarenje, biciklizam, ribolov.

## Pritisaci na zaštićeno područje

Na području gornjeg toka rijeke Čehotine evidentirani su sljedeći spoljni faktori koji imaju negativan uticaj na prirodno dobro: nekontrolisana eksploatacija šume, neodrživa poljoprivreda u zoni Vruljanskog i Maočkog polja (spiranje pesticida, herbicida i drugih hemikalija), uticaj naselja Vrulja u smislu komunalnih otpadnih voda, "divlje" deponije i nelegalni ribolov. Poseban problem može predstavljati neadekvatna eksploatacija uglja u neposrednoj okolini. DOO "Vodovod" pored izvorske vode iz Odžaka koristi i vodu iz akumulacije Otilovići koja se nakon prečišćavanja na postrojenju Pliješ isporučuje građanima Pljevalja, što dodatno ističe važnost smanjenja pritisa na buduće zaštićeno područje.

Stavljanjem pod zaštitu predmetnog područja koje bi pratilo smanjivanje evidentiranih pritisa na ekosistem uz koordinaciju i upravljanje zaštićenim područjem u kontekstu dostizanja ciljeva održivosti, osiguravaju se višestruke koristi: obnova ribljeg fonda i potencijal za razvoj sportskog ribolova po sistemu "Uhvati pa pusti", očuvanje ambijenta za razvoj drugih vidova turizma, uključujući kulturno-obrazovni, kao i benefiti za lokalno stanovništvo kroz povećanje prihoda i zaposlenja kroz razvoj seoskog turizma i plasman lokalnih poljoprivrednih proizvoda.

## Mišljenja i stavovi zainteresovanih strana

NVO "Da zaživi selo" sprovelo je istraživanje potreba zainteresovanih strana na području gornjeg toka Čehotine. Istraživanje je sprovedeno u oktobru 2021. godine u cilju procjene efekata koje stavljanje pod zaštitu gornjeg toka rijeke Čehotine može da ima na privredne subjekte u tom području.

*Metodologija istraživanja* - za realizaciju ovog istraživanja korišćene su primjenjive metode koje su najefikasnije u aktuelnim uslovima i okolnostima u zemlji. Kao osnovni instrument prikupljanja podataka korišćen je individualni upitnik prilagođen ciljnoj grupi ispitanika i svrsi istraživanja. Istraživanje je unešeno u Studiji kako bi bile sve zainteresovane strane prepoznate i uvaženi njihovi predlozi i sugestije koji mogu biti u skladu sa održivim upravljanjem budućeg zaštićenog prostora.

Istraživanje potreba zainteresovanih strana u području gornjeg toka rijeke Čehotine obuhvatio je sledeće: TE Pljevlja (Elektroprivreda CG), DOO Vodovod, Sportski ribolovni klub "Lipljen", Uprava za šume-Područna jedinica Pljevlja, Turistička organizacija Pljevlja, Zavičajni muzej Pljevlja, Lovačko društvo Pljevlja, MZ Maoče, MZ Kozica, MZ Mataruge, registrovana poljoprivredna gazdinstva Ćirović i Gačević, mještane i predstavnike NVO "Legalis" i "Da zaživi selo" koje se bave pitanjima zaštite životne sredine i ruralnog razvoja.

Opšti zaključak o rezultatima sprovedenog istraživanja jeste da su skoro sve zainteresovane strane izrazile zadovoljstvo u vezi ideje o stavljanju pod zaštitu gornjeg toka rijeke Čehotine. Izuzetak su lovci i djelimično ribolovci, koji na tom području obavljaju lov i ribolov, ali isto tako i gazduju sa divljači i ribljim fondom, što će se usled zaštite područja promjeniti i gazdovanje dodijeliti drugom pravnom licu.

Područje koje se planira da se stavi pod zaštitu je oko 70 % svoje teritorije nepristupačan, i zbog toga je na neki način sam po sebi zaštićen, jer ga čine kanjoni i klisure rijeke Čehotine, Maočnice i Kozičke rijeke. Ovaj teren jedino posjećuju lovci i ribolovci, kao i sakupljači šumskih plodova, i rijetko oni koji eksploatišu drvenu masu za potrebe ogreva. Na Otilovičkom jezeru je veća posjećenost od strane zainteresovanih strana, u smislu obavljanja određenih aktivnosti kao što su: kupanje, ribolov, vožnja čamcima, izleti, kamping, kajaking.

Uticaj zainteresovanih strana na područje gornjeg toka Čehotine, Maočnice i Kozičke rijeke je vrlo nizak direktno, ali indirektno postoje određeni negativni uticaji koji su izvan granica predloženog zaštićenog područja, kao što su: uticaj intezivne poljoprivrede uz rijeku Čehotinu i Maočnicu na području uzvodno, uticaj šumskih koncesionara uzvodno naročito na Kozičkoj rijeci, fekalne kanalizacije iz naselja Vrulja i Maoče u rijeke Čehotinu i Maočnicu, kao i bacanje komunalnog otpada u rijeke ili na njihove obale. S obzirom na malu naseljenost na području gornjeg toka Čehotine ovi negativni uticaji nisu u tolikoj mjeri problematizovani, ali su ipak evidentirani da postoje.

Otilovičko jezero je akumulacija na rijeci Čehotini napravljeno za potrebe rada Termoelektrane Pljevlja, za hlađenje turbina. Takođe, voda iz jezera se koristi i za vodosnabdjevanje građana Pljevalja. Zbog navedenog, TE Pljevlja i DOO Vodovod imaju određeni direktan i indirektan uticaj na vodostaj same akumulacije, zbog potrošnje vode. Na jezeru se koriste i čamci na motorni pogon, a predlog od određenog broja zainteresovanih strana jeste da se plovila na motorni pogon zabrane ili ograniče na određeni broj ili na određenu jačinu snage motora, u cilju zaštite kvaliteta vode za piće.

Zainteresovane strane koje naseljavaju gornji tok Čehotine i okolinu su većinom poljoprivrednici, koji se bave ratarstvom i stočarstvom, sakupljanjem šumskih plodova koji su im dodatni izvor prihoda, korišćenjem šumskih resursa za ogrev, kao i lovom i ribolovom. Stanovnici toga područja su sugerisali najviše da im se omogući obavljanje lova i ribolova, asfaltiranje puteva, korišćenje vode za piće i korišćenje određenih šumskih odjela za potrebe snabdjevanja stanovnika drvetom za ogrev.

Pozitivna je činjenica da sve zainteresovane strane vide više podstičućih uticaja sa zaštitom područja, a manje ograničavajućih uticaja na njih. Svi vide razvojnu šansu za ovo područje, za povratak ljudi na selo sa akcentom na mlade, razvoj seoskog turizma, izgradnji smještajnih kapaciteta, za bolji plasman poljoprivrednih proizvoda, za bolji životni standard seljaka na ovom području.

Ograničavajuće faktore vide da mogu da se riješe sa budućim upravljačima prostora, na koje sugerišu da treba da imaju neraskidivu vezu sa svim zainteresovanim stranama, a u cilju zajedničkog djelovanja na valorizaciji zaštićenog područja, u kojem će svima biti dobro.

Predlozi za unapređenje zaštite i održive valorizacije prilikom pripreme zaštite gornjeg toka Čehotine odnose se na najviše na pomoć lokalnom stanovništvu da bolje shvate suživot sa zaštićenim područjem, da se uključe u samu valorizaciju područja u smislu plasmana poljoprivrednih proizvoda i omogućavanja smještajnih kapaciteta, da se zabrane ili ograniče plovila na motorni pogon u cilju zaštite vode za piće, da se spriječi negativan uticaj eksploatacije šuma na području koji se nalazi uzvodno rijekom Čehotinom i Kozičkom rijekom, da se spriječi odlaganje otpada u rijeke i na njihove obale, da se spriječi negativni uticaj intenzivne poljoprivrede (plantaže jabuka i krompira na području uzvodno).

Većina zainteresovanih strana za budućeg upravljača zaštićenim područjem predlaže Sportski-ribolovni klub „Lipljen“, a obrazloženje većine je da oni najviše do sada vode računa o vodama i ribljem fondu u gornjem toku Čehotine. Takođe, Turistička organizacija i Lovačko društvo Pljevlja su zainteresovana pravna lica koja bi gazdovala ovim područjem, jer imaju aktivnosti i djelovanja na području u skladu sa svojim djelatnostima.

Najčešće aktivnosti na području gornjeg toka Čehotine su: ribolov, lov, sakupljanje šumskih plodova, kupanje, vožnja čamcima, kajaking, pješačenje, obilazak vidikovca „Meandri Čehotine“.

Zainteresovana lica u velikoj mjeri zavise od stanja životne sredine, a najviše od kvaliteta rijeke Čehotine, koja se pored vodosnabdjevanja građana Pljevalja koristi i za kupanje, ribolov, kajaking, ali i za hlađenje turbina TE Pljevlja.

Zainteresovane strane se slažu da je gornji tok rijeke Čehotine važno prirodno i kulturno-istorijsko nasljeđe koje treba očuvati i zaštititi, jer ima poseban značaj za razumijevanje kulturne istorije ne samo pljevaljskog kraja, već i središnjeg dijela Balkanskog poluostrva.

Skoro sve zainteresovane strane se slažu da bi se ugrozila životna sredina, a naročito kvalitet vode Čehotine, usled započinjanja aktivnosti na eksploataciji uglja, kojeg ima u Mataruškom i Maočkom polju koji su u slivnom području rijeke Čehotine i u neposrednoj blizini budućeg zaštićenog područja. Samo jedan manji broj mještana vidi razvojnu šansu usled otvaranja rudničkih kopova zbog zapošljavanja mještana iz okolnih sela, ali i zbog ekspoprijacija i naplate zemlje na račun koje bi im se omogućila dobra finansijska nadoknada. Predstavnici NVO sektora koje se bave zaštitom životne sredine ne brinu zbog tih razvojnih planova, iako se ti planovi nalaze u Prostornom planu opštine Pljevlja i drugim razvojnim strategijama opštine i države CG, jer se sektor uglja u Evropi izbacuje iz upotrebe, a Crna Gora kao ekološka država koja teži da postane članica EU mora da ispuni zahtjeve poglavlja 27 i da prati evropske propise u oblasti zaštite životne sredine. Zaštitom ovog područja u potpunosti bi se stvorila barijera eksploatorima uglja da vrše iskopavanje rude u slivnom području ovog područja.

Poželjno je da se aktivnosti na promociji kulturnog naslijeđa odvijaju u uslovima koji ukazuje na neodvojivost kulturnog razvoja čovjeka od prirodnog ambijenta u kome je živio. Kanjon Čehotine predstavlja dobar primjer za povezivanje turizma zasnovanog na prirodnim osobenostima, sa turizmom zasnovanim na kulturi. Lokaliteta u kanjonu Čehotine često odaju utisak prirodne sjedinjenosti čovjeka sa prirodom

#### Nadležnosti inspeksijskih organa i upravljača

Shodno *Zakonu o inspeksijskom nadzoru* ("Sl. list RCG", br. 39/03, Sl.list CG", br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15, 52/16), inspeksijski nadzor se vrši u pogledu pridržavanja zakona, drugih propisa i opštih akata, kao i preduzimanja upravnih i drugih mjera i radnji u cilju da se utvrđene nepravilnosti otklone i obezbijedi pravilna primjena propisa.

U skladu sa navedenim inspektori su dužni da preduzmu zakonom propisane obaveze i ovlašćenja, kao i da, u slučajevima kada u postupku inspeksijskog nadzora utvrde da je povrijeđen zakon ili drugi propis ili da se ne poštuju propisani standardi ili normativi, preduzmu upravne mjere i radnje utvrđene posebnim propisom kojim je uređena oblast u kojoj se vrši inspeksijski nadzor.

Tako je inspektor, u vršenju inspeksijskog nadzora, ovlašćen da naredi preduzimanje odgovarajućih mjera i radnji radi obezbjeđenja vršenja nadzora; da privremeno oduzme dokumentaciju, predmete i druge stvari koje su neophodne radi utvrđivanja činjeničnog stanja; da privremeno zabrani vršenje djelatnosti i drugih radnji; da izrekne novčane kazne; izda prekršajni nalog; podnese krivičnu ili drugu odgovarajuću prijavu, da podnese zahtjev za pokretanje prekršajnog postupka, kao i da vrši druga ovlašćenja i obaveze u skladu sa posebnim propisima.

Shodno *Zakonu o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi* („Sl.list CG“, br17/18), Inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrši inspektor za slatkovodno ribarstvo. Pored ovlašćenja utvrđenih zakonom o inspeksijskom nadzoru, inspektor za slatkovodno ribarstvo ima i ovlašćenja da:

- prati i kontroliše ribolov i upotrebu ribolovnih alata i opreme kojima se ribolov obavlja;
- provjerava da li se privredni, sportsko-rekreativni, naučno-istraživački, sanacioni i selektivni ribolov obavlja dozvoljenim alatima, u dozvoljeno vrijeme i na dozvoljeni način;
- pregleda i kontroliše pijace, skladišta, ugostiteljske objekte, restorane, pristaništa, luke i druge objekte od značaja za promet ribe i drugih vodenih organizama;
- prati i kontroliše rad Korisnika, Upravljača prirodnim dobrom i ribočuvarske službe;
- izvrši pregled plovnih objekata, lica koja obavljaju ribolov, ribolovnih alata i opreme, tereta, skladišta, ulova, dozvola, dokumenta i drugih predmeta od značaja;
- uđe u prostorije ili vozilo u kome se riba i drugi vodeni organizmi ili ribarska oprema drži ili transportuje i izvrši pregled prostorija ili vozila i zaustavi vozilo u kojem se riba transportuje;
- zaustavi vozilo u svrhu provjere da li ima ribe i drugih vodenih organizama;
- pregleda ribolovni alat i opremu ili predmete za koje osnovano sumnja da su korišćeni ili namijenjeni za korišćenje u ulovu, tretiranju ili obradi ribe;
- ispita lica koja, prema njegovom mišljenju, mogu da obezbijede informacije koje su mu potrebne u vršenju inspeksijskog nadzora;
- zaustavi i izvrši pregled vozila za koje osnovano sumnja da nosi ribu koja je ulovljena u nedozvoljenom ribolovu ili uz upotrebu nedozvoljenih ribolovnih alata i opreme;
- pregleda plovni objekat bez obzira da li je u to vrijeme obavljao ribolov ili bilo koju drugu aktivnost vezanu za ribolov. U

Shodno *Zakonu o zaštiti prirode* („Sl.list CG“, br.54/16) inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrši ekološki inspektor, i istim su utvrđena ovlašćenja, kao i upravne mjere i radnje koje je inspektor dužan da preduzima u slučajevima kršenja odredbi ovog zakona.

Tako je shodno ovom Zakonu, ekološki inspektor nadležan za:

- nelegalno korišćenje prirodnih resursa
- radnje, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenim područjima koje se vrše bez dozvole

- hvatanje i ubijanje divljih vrsta životinja, odnosno branje, sakupljanje i korišćenje divljih biljaka i gljiva, bez dozvole.
- za preduzimanje radova koji mogu da dovedu do oštećenja vrsta i staništa i arheoloških morskih zaštićenih područja.

Shodno *Zakonu o stranim i invazivnim stranim vrstama biljaka, životinja i gljiva* („Sl.list CG“, br.18/19) inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrši ekološki inspektor, i istim su utvrđena ovlašćenja, kao i upravne mjere i radnje koje je inspektor dužan da preduzima u slučajevima kršenja odredbi ovog zakona.

Tako je shodno ovom Zakonu, ekološki inspektor nadležan za:

- unošenje, naseljavanje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta.

Shodno *Zakonu o komunalnim djelatnostima* („Sl.list CG“, br.55/16, 74/16, 2/18, 66/19) inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrši komunalni i ekološki inspektor, i istim su utvrđena ovlašćenja, kao i upravne mjere i radnje koje su inspektori dužni da preduzimaju u slučajevima kršenja odredbi ovog zakona.

Tako su, shodno ovom Zakonu, između ostalog, komunalni i ekološki inspektori nadležni za:

- nelegalno odlaganje komunalnog i drugog otpada van mjesta predviđenog za tu namjenu u zaštićenom prirodnom dobru, odnosno u zoni morskog dobra.

Takođe shodno ovom zakonu, komunalni policajac, koji vrši komunalni nadzor, između ostalog, nadležan je za:

- upravljanje komunalnim otpadnim vodama i komunalnim otpadom.

Shodno *Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata* („Sl.list CG“, br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20) inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrše urbanističko građevinski inspektor i komunalni inspektor, i istim su utvrđena ovlašćenja, kao i upravne mjere i radnje koje su inspektori dužni da preduzimaju u slučajevima kršenja odredbi ovog zakona.

Tako je shodno ovom Zakonu, između ostalog, urbanističko građevinski inspektor nadležan za:

- nelegalnu gradnju objekata
- promjenu namjene površina

dok je komunalni inspektor nadležan za:

- nelegalno postavljanje i građenje privremenih i pomoćnih objekata.

Shodno *Zakonu o vodama* („Sl.list CG“, br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20) inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrše inspektor za vode, na državnom nivou, a u okviru nadležnosti organa lokalne uprave nadležni inspektor lokalne uprave, i istim su utvrđena ovlašćenja, kao i upravne mjere i radnje koje su inspektori dužni da preduzimaju u slučajevima kršenja odredbi ovog zakona.

Tako su, shodno ovom Zakonu, inspektor za vode i nadležni inspektor lokalne uprave, između ostalog, nadležni za:

- nedozvoljeno ispuštanje otpadnih voda koje sadrže opasne i štetne supstance u količinama većim od dozvoljenih.

Pored navedenog, shodno *Zakonu o zaštiti prirode i Odluci o proglašenju Parka prirode “Gornji tok rijeke Čehotine”* upravljač-će organizovati službu zaštite (zaštitari) radi čuvanja ovog zaštićenog prirodnog dobra. Shodno ovom Zakonu, kada zaštitar, u vršenju službe, ustanovi da je učinjena povreda pravila unutrašnjeg reda i kršenja režima zaštite, ovlašćen je i dužan da:

- legitimiše lice koje zatekne u zaštićenom prirodnom dobru;
- daje upozorenja ili izdaje naređenja u skladu sa posebnim zakonom kojim se uređuje zaštita lica i imovine;
- izvrši pregled lica, svih vrsta vozila, plovila, stvari i tovara;
- zadrži lice zatečeno u izvršenju krivičnog djela u skladu sa posebnim zakonom kojim se uređuje zaštita lica i imovine;
- obezbijedi mjesto događaja u skladu sa posebnim zakonom kojim se uređuje zaštita lica i imovine;



- privremeno oduzme predmete kojima je izvršen prekršaj ili krivično djelo i predmete koji su nastali ili pribavljeni izvršenjem takvog djela i da predmete preda upravljaču zaštićenog prirodnog dobra radi čuvanja;
- odmah obavijesti organ uprave nadležan za poslove inspeksijskog nadzora;
- lice bez ličnih isprava, zatečeno u vršenju prekršaja ili krivičnog djela, odmah preda ili obavijesti nadležni organ za poslove policije;
- zatraži uspostavljanje prethodnog stanja, odnosno naredi mjere za sprječavanje i uklanjanje štetnih posljedica;
- saraduje sa vlasnicima i korisnicima prava na nekretninama u zaštićenom prirodnom dobru u cilju zaštite prirode;
- pruža pomoć posjetiocima zaštićenog prirodnog dobra i lokalnom stanovništvu.

## **VII.5. Procjena finansijskih sredstava potrebnih za sprovođenje akta o proglašenju zaštićenog područja**

U Crnoj Gori za sada nema dobre prakse niti zadovoljavajućeg modela procjene troškova upravljanja zaštićenim područjem i zahtijevanog monitoringa.

Procjena finansijskih sredstava potrebnih za sprovođenje akta o proglašenju zaštićenog područja obuhvata proračun troškova upravljanja zaštićenim područjem, početnog opremanja i zahtijevanog monitoringa. Početne troškove i osnivački kapital treba obezbijediti upravljaču. Za potrebe funkcionisanja potrebno je obezbijediti prostorije za rad, ljudske kapacitete i opremu.

Finansiranje rada upravljača zaštićenim područjima propisano je Zakonom o zaštiti prirode i obezbjeđuje se:

- iz budžeta Crne Gore, odnosno budžeta jedinice lokalne samouprave u skladu sa godišnjim programima, planovima i projektima u oblasti zaštite prirode;
- naknada za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra;
- donacija;
- drugih izvora u skladu sa zakonom.

Prema Zakonu o zaštiti prirode upravljač zaštićenog područja dužan je da:

- donese godišnji program upravljanja i akt o unutrašnjem redu;
- obezbijedi službu zaštite;
- donese finansijski plan zaštite i razvoja područja;
- donese godišnji plan razvoja i obuke kadrova;
- obezbijedi sprovođenje mjera zaštite prirode u skladu sa ciljevima zaštite, zonama i režimima zaštite;
- čuva, unapređuje i promoviše zaštićeno područje i/ili područja ekološke mreže;
- obilježi zaštićeno područje i/ili područje ekološke mreže;
- osigura nesmetano odvijanje prirodnih procesa i održivog korišćenja zaštićenog područja i/ili područja ekološke mreže;
- prati stanje u zaštićenom području i/ili području ekološke mreže i dostavlja podatke organu uprave.

Za procjenu neophodnih sredstava potrebno je napraviti specifikaciju opreme i sistematizaciju radnih mjesta što će zavisi od aktivnosti koje će upravljač obavljati. Izgradnju kapaciteta treba razvijati postupno u narednih 5 godina, pa se na samom početku ne može očekivati da će upravljač u potpunosti moći sopstvenim kapacitetima da odgovori na sve zahtjeve.

## IX PRILOZI

### PRILOG 1.

Tabela 11. Preliminarni spisak vrsta flore na području Gornjeg toka rijeke Čehotine i Otilovića jezera

Takson	Lokalitet, stanište	Nacionalni status zaštite	Komentar
<i>PTERIDYOPHYTA</i>			
<b><i>Pteridaceae</i></b>			
<i>Pteridium aquilinum</i>	Dubočica, Zekavice		
<b><i>Aspleniaceae</i></b>			
<i>Asplenium trichomanes</i>	Zekavice		
<i>SPERMATOPHYTA</i>			
<i>CONIFEROPSIDA</i>			
<b><i>Pinaceae</i></b>			
<i>Picea abies</i>	Dubočica-šuma, Zekavice		
<i>Pinus nigra</i>	Mataruge-riblja staza, pogled na meandre		
<i>Pinus heldreichii</i>	Ljutići	+	Fukarek 1951
<b><i>Cupressaceae</i></b>			
<i>Juniperus communis</i>	Mataruge-riblja staza, Dubočica, Rijeka Kozica, pogled na meandre, Zekavice,		
<i>MAGNOLIOPSIDA</i>			
<b><i>Salicaceae</i></b>			
<i>Salix alba</i>	Čehotina-most Zemunac		
<i>Salix appendiculata</i>	Rijeka Kozica		
<b><i>Betulaceae</i></b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	Rijeka Kozica, Vrulja, Čehotina		
<b><i>Corylaceae</i></b>			
<i>Corylus avellana</i>	Rijeka Kozica, Mataruge-riblja staza, Dubočica, pogled na meandre, Zekavice		
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Rijeka Kozica, Mataruge-riblja staza, Dubočica, pogled na meandre, Zekavice		
<b><i>Fagaceae</i></b>			
<i>Fagus sylvatica</i>	Zekavice		
<i>Quercus cerris</i>	Mataruge-riblja staza, Dubočica, pogled na meandre, Zekavice		
<b><i>Cannabaceae</i></b>			
<i>Humulus lupulus</i>	Rijeka Kozica		
<b><i>Urticaceae</i></b>			

<i>Urtica dioica</i>	Zekavice		
<b>Aristolochiaceae</b>			
<i>Asarum europaeum</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Polygonaceae</b>			
<i>Polygonum arenastrum</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<b>Chenopodiaceae</b>			
<i>Chenopodium album</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<b>Amaranthaceae</b>			
<i>Amaranthus albus</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<b>Caryophyllaceae</b>			
<i>Silene latifolia</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Silene vulgaris</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Stellaria holostea</i>	Zekavice		
<i>Tunica saxifraga</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Minuartia hybrida</i>	Pljevaljsko polje		Mitranović 1913
<i>Minuartia sp.</i>	Otilovići		
<b>Ranunculaceae</b>			
<i>Helleborus odorus</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<i>Hepatica nobilis</i>	Zekavice		
<i>Clematis recta</i>	Pljevaljsko polje		Mitranović 1913
<i>Clematis vitalba</i>	Rijeka Kozica, Zekavice		
<b>Brassicaceae</b>			
<i>Arabis sagittata</i>	Zekavice		
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Zekavice		
<b>Crassulaceae</b>			
<i>Sedum ochroleucum</i>	Otilovići		
<b>Rosaceae</b>			
<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Rijeka Kozica,		
<i>Crataegus monogyna</i>	Mataruge-riblja staza, pogled na meandre, Zekavice		
<i>Filipendula ulmaria</i>			
<i>Fragaria vesca</i>	Mataruge-riblja staza,		
<i>Geum urbanum</i>	Zekavice		
<i>Malus sylvestris</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Potentilla recta</i>	pogled na meandre		
<i>Potentilla reptans</i>	Zekavice - uz jezero		
<i>Prunus spinosa</i>	Rijeka Kozica, pogled na meandre, Zekavice		
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Rubus caesius</i>	Rijeka Kozica		
<i>Rubus idaeus</i>	Zekavice		
<i>Rosa arvensis</i>	Zekavice		
<i>Sambucus nigra</i>	Rijeka Kozica,		
<i>Sanguisorba minor</i>	Otilovići		
<i>Sorbus aria</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		

<i>Sorbus torminalis</i>	Zekavice		
<b>Fabaceae</b>			
<i>Anthyllis aurea</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Dorycnium herbaceum</i>	Mataruge-riblja staza,		
<i>Genista dalmatica</i>	pogled na meandre		
<i>Genista sagittalis</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Lathyrus nigrus</i>	Zekavice		
<i>Lotus corniculatus</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Ononis spinosa</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Trifolium echinatum</i>	pored rijeke Čehotine		Mitranović 1913
<i>Trifolium pratense</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Geraniaceae</b>			
<i>Geranium robertianum</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Euphorbiaceae</b>			
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Rijeka Kozica, Zekavice		
<i>Euphorbia myrsinites</i>	Otilovići		
<i>Mercurialis annua</i>	Rijeka Kozica		
<b>Anacardiaceae</b>			
<i>Cotinus coggygria</i>	Otilovići		
<b>Sapindaceae</b>			
<i>Acer campestre</i>	Mataruge-riblja staza, Rijeka Kozica		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Pogled n meandre		
<b>Celastraceae</b>			
<i>Euonymus europaeus</i>	Mataruge-riblja staza, Rijeka Kozica, Zekavice		
<b>Rhamnaceae</b>			
<i>Frangula alnus</i>	Čehotina-most Zemunac		
<i>Rhamnus falax</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Hypericaceae</b>			
<i>Hypericum angustifolium</i>	Zekavice		
<b>Violaceae</b>			
<i>Viola arvensis</i>	Pogled na meandre		
<b>Cistaceae</b>			
<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>obscurum</i>	Otilovići		
<b>Cornaceae</b>			
<i>Cornus mas</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<i>Cornus sanguinea</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Araliaceae</b>			
<i>Hedera helix</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<b>Apiaceae</b>			
<i>Daucus carota</i>	Zekavice		

<i>Laserpitium siler</i>	Rijeka Kozica		
<b>Primulaceae</b>			
<i>Anagallis arvensis</i>	Rijeka Kozica		
<i>Lysimachis nummularia</i>	Rijeka Kozica		
<b>Oleaceae</b>			
<i>Fraxinus ornus</i>	Zekavice		
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	Rijeka Kozica		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<b>Boraginaceae</b>			
<i>Cerinth glabra</i>	Zekavice		
<b>Lamiaceae</b>			
<i>Acinos arvensis</i>	Otilovići		
<i>Calamintha grandiflora</i>	Mataruge-riblja staza,		
<i>Clinopodium vulgare</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<i>Lamium orvala</i>	Rijeka Kozica		
<i>Lathyrus venetus</i>	Mataruge-riblja staza,		
<i>Mentha pulegium</i>	Rijeka Kozica		
<i>Micromeria thymifolia</i>	Mataruge-riblja staza, Otilovići, Dubočica		
<i>Ononis spinosa</i>	Mataruge-riblja staza,		
<i>Prunella vulgaris</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<i>Salvia glutinosa</i>	Rijeka Kozica		
<i>Satureja montana</i>	Dubočica, Otilovići		
<i>Scutellaria columnae</i>	Zekavice		
<i>Scutellaria hastifolia</i>	Dolina rijeke Čehotine		Blečić & Pulević 1979
<i>Stachys recta</i>	Mataruge-riblja staza, Otilovići		
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Mataruge-riblja staza, Otilovići		
<i>Teucrium montanum</i>	Mataruge-riblja staza, pogled na meandre		
<i>Thymus pulegioides</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Solanaceae</b>			
<i>Solanum nigrum</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Scrophulariaceae</b>			
<i>Scrophularia canina</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Verbascum sp.</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Globulariaceae</b>			
<i>Globularia meridionalis</i>	pogled na meandre		
<b>Orobanchaceae</b>			
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Rubiaceae</b>			
<i>Asperula sp.</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Galium rubrum</i>	Otilovići, Mataruge-riblja staza		
<i>Galium lucidum</i>	Rijeka Kozica		
<i>Galium odoratum</i>	Rijeka Kozica		
<b>Plantago</b>			
<i>Digitalis grandiflora</i>	Zekavice		

<i>Plantago major</i> ssp. <i>Intermedia</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<i>Plantago lanceolata</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<i>Plantago media</i>	Mataruge-riblja staza, Dubočica		
<b>Dipsacaceae</b>			
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Rijeka Kozica		
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Campanulaceae</b>			
<i>Campanula rotundifolia</i>	Na stijeni kod rijeke Kozice		
<i>Campanula trachelium</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Edraianthus tenuifolius</i>	Na stijeni kod rijeke Kozice		Endem
<b>Asteraceae</b>			
<i>Artemisia lobelii</i>	Otilovići		
<i>Carlina acaulis</i>	pogled na meandre		
<i>Centaurea weldeniana</i>	Rijeka Kozica,		
<i>Cichorium intybus</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Cirsium candelabrum</i>	Otilovići		Endem
<i>Cirsium ligulare</i>	Zekavice - uz vodu jezera		
<i>Erigeron canadensis</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Hieracium praealtum</i> ssp. <i>bauhini</i>	Otilovići		
<i>Leontodon</i> sp.	Mataruge-riblja staza		
<i>Picris hieracioides</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Pilosella officinarum</i>	Dubočica		
<i>Stenactis annua</i>	Mataruge-riblja staza		
<i>Tussilago farfara</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Liliaceae</b>			
<i>Lilium martagon</i>	Dubočica, rub šume		
<b>Alliaceae</b>			
<i>Allium flavum</i>	Mataruge-riblja staza		
<b>Colchicaceae</b>			
<i>Colchicum autumnale</i>	Dubočica - livada i rub šume		
<b>Poaceae</b>			
<i>Agrostis castellana</i>	Rijeka Kozica,		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Otilovići-uz jezero		
<i>Botriochloa ischaemum</i>	Dubočica - livada		
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Mataruge-riblja staza, Zekavice		
<i>Bromus erectus</i>	pogled na meandre		
<i>Dactylis glomerata</i>	Dubočica - livada, pogled na meandre		
<i>Festuca</i> sp.	pogled na meandre, Zekavice		
<i>Koeleria splendens</i>	pogled na meandre		
<i>Lasiagrostis calamagrostis</i>	pogled na meandre		
<i>Melica transsilvanica</i>	Otilovići, pogled na meandre		

PRILOG 2.

**Tabela 12.** Preliminarni spisak vrsta gljiva na području gornjeg toka rijeke Čehotine i Otilovića jezera sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i nacionalnom nivou

<sup>20</sup> Latinski naziv vrste (narodni naziv vrste)	Nacionalni status zaštite
<b>RAZDIO: ASCOMYCOTA</b>	
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson 1967	
<i>Bisporella citrina</i> (Batsch) Korf & S.E. Carp. 1974	
<i>Chlorociboria aeruginosa</i> (Oeder) Seaver ex C.S. Ramamurthi 1958	
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.) Fr. 1849	
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) Grev. 1824	
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.) Grev. 1824	
<b>RAZDIO: BASIDIOMYCOTA</b>	
<i>Agaricus campestris</i> L. 1753 (rudnjača, poljska pečurka, livadska pečurka, poljski šampinjon)	
<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam. 1783 (muhara)	
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.) Lam. 1783 (lupinar, bijela preslica)	
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm. 1871 (mednjača)	
<i>Armillaria solidipes</i> Peck 1900 (četinarska puza)	
<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers. 1822	
<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray 1821	
<i>Boletus edulis</i> Bull. 1782 (jesenji vrganj, pravi vrganj)	
<i>Bovista plumbea</i> Pers. 1796 (olovasta jajača)	
<i>Calocera viscosa</i> (Pers.) Fr. 1827 (žuta rožnatica)	
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr. 1821 (lisičarka)	
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill 1903	
<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill. 1964 (borov čavlič)	
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk 1933 (veliki buzdovan)	
<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch) P. Kumm. 1871 (maglenka, sniježnica)	
<i>Collybiopsis confluens</i> (Pers.) R.H. Petersen 2021	
<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys 2001	
<i>Coprinopsis picacea</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo 2001 (šarena gnojištarka)	
<i>Cortinarius multiformis</i> (Fr.) Fr. 1838 (raznolika koprenka)	
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.) Staude 1857	
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Fayod 1889	
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst. 1881 (borova gljiva, borova guba, kopitnica)	
<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F. Atk. 1908	

<sup>20</sup> Legenda za Tabelu 1.:

+ - vrsta zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("S.I. RCG" br 76/06; Kasom & Miličković, 2010);

PL - vrsta prisutna na Preliminarnoj crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004);

NCL - vrsta je predložena za nacionalnu crvenu listu shodno kriterijima IUCN-a (Kasom & Četković, 2011a, b, 2013; Kasom & al. 2013);

PZ- rijetka vrsta koju je potrebno zaštititi na nacionalnom nivou;

BERN- vrsta je kandidat za listu Apendixa I Bernske konvencije (Dahlberg & Croneborg 2003).



<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr. 1829 (trepavičasta zvjezdača)	+; Pl;
<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.) Fr. 1838	
<i>Gyrodon lividus</i> (Bull.) Sacc. 1888 (žuti johovac)	+; Pl; NCL (VU-D1)
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet) Gillet 1878	
<i>Hydnum rufescens</i> Pers. 1799 (prosenjak, jež gljiva)	
<i>Hygrocybe conica</i> (Schaeff.) P. Kumm. 1871 (stožasta vlažnica, stožarka)	
<i>Hygrocybe virginea</i> (Wulfen) P.D. Orton & Watling 1969 (sniježna vlažnica)	
<i>Hygrophorus agathosmus</i> (Fr.) Fr. 1838	
<i>Hygrophorus erubescens</i> (Fr.) Fr. 1838	PZ
<i>Hygrophorus gliocyclus</i> Fr. 1861	
<i>Hymenopellis radicata</i> (Relhan) R.H. Petersen 2010	
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.) P. Kumm. 1871	
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.) P. Kumm. 1871 (sumporača)	
<i>Infundibulicybe geotropa</i> (Bull.) Harmaja 2003 (martinčica)	
<i>Infundibulicybe gibba</i> (Pers.) Harmaja 2003 (mala martinčica)	
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Cooke 1884 (crvenkasta gljivica)	
<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray 1821 (rujnica)	
<i>Lactarius deterrimus</i> Gröger 1968	
<i>Lactarius lilacinus</i> Fr. 1838	NCL (VU-D1)
<i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke 1871	
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser 1977 (turkinja, bjelkasta pečurkovicica)	
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. 1796	
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr. 1836 (vilin klinčac, supaća)	
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.) Gray 1821	
<i>Mycena pura</i> (Pers.) P. Kumm. 1871	
<i>Mycena renati</i> Quél. 1886 8 (renatijeva šlemovka, žutonoga šljemovka)	
<i>Polyporus varius</i> (Pers.) Fr. 1821 (promenjivi rupičar)	
<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm. 1871	
<i>Rhodocollybia butyracea</i> (Bull.) Lennox 1979 (maslasta pljosnatica)	
<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. Karst. 1881 (srnjača)	+; Pl
<i>Schizophyllum commune</i> Fr. 1821	
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis) Quél. 1872	
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch) Quél. 1872 (okruglasta balegara)	
<i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel 1821 (Osinac)	+
<i>Tapinella atrotomentosa</i> (Batsch) Šutara 1992	
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.) Fr. 1838	
<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd 1920 (ćuranov rep)	
<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm., Der Führer in die Pilzkunde: 134 (1871)	
<i>Tricholoma ustaloides</i> Romagn. 1954	

## PRILOG 3.

### Spisak vrsta insekata

#### Odonata

1. *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)
2. *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)
3. *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)
4. *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)
5. *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)
6. *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)
7. *Aeshna affinis* Vander Linden, 1820
8. *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)
9. *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)
10. *Anax imperator* Leach, 1815
11. *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)
12. *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843
13. *Cordulegaster heros* Theischinger, 1979
14. *Libellula depressa* Linnaeus, 1758
15. *Libellula fulva* Müller, 1764
16. *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758
17. *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)
18. *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)
19. *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)

#### Lepidoptera

1. *Carcharodus alceae* (Esper, 1780)
2. *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)
3. *Gegenes pumilio* (Hoffmannsegg, 1804)
4. *Pyrgus serratule* (Rambur, 1839)
5. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)
6. *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)
7. *Parnassius apollo* Linnaeus, 1758
8. *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)
9. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)
10. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)
11. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785)
12. *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)
13. *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)
14. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)
15. *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)
16. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)
17. *Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775)
18. *Cupido argiades* (Pallas, 1771)
19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)
20. *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758)
21. *Plebejus idas* (Linnaeus, 1761)
22. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)
23. *Satyrrium pruni* (Linnaeus, 1758)
24. *Aglais io* (Linnaeus, 1758)

25. *Argynnis adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775)
26. *Brintesia circe* (Fabricius, 1775)
27. *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758)
28. *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)
29. *Hypodryas maturna* (Linnaeus, 1758)
30. *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)
31. *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1764)
32. *Limenitis reducta* (Staudinger, 1901)
33. *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)
34. *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)
35. *Melitaea didyma* (Esper, 1779)
36. *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775)
37. *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)
38. *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)
39. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)
40. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)
41. *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)
42. *Epicallia villica* (Linnaeus, 1758)
43. *Saturnia pyri* (Denis & Schiffermüller, 1775)

#### Heteroptera

1. *Nepa cinerea* Linnaeus, 1758
2. *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758)
3. *Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848)
4. *Sigara lateralis* (Leach, 1817)
5. *Sigara falleni* (Fieber, 1848)
6. *Notonecta glauca* Linnaeus, 1758
7. *Notonecta maculata* Fabricius, 1794
8. *Hydrometra stagnorum* (Linnaeus, 1758)
9. *Velia affinis filippi* Tamanini, 1947
10. *Aquarius paludum* (Fabricius, 1794)
11. *Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758)

#### Coleoptera

1. *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758)
2. *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758)
3. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758
4. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)
5. *Morimus funereus* Mulsant, 1863
6. *Osmoderma ermita/barnabita* (Scopoli, 1763)
7. *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758
8. *Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758
9. *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)
10. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)
11. *Hydroporus pubescens* (Gyllenhal, 1808)

12. *Hydroporus discretus* Fairmaire & Brisout, 1859
13. *Ilybius fuliginosus* (Fabricius, 1792)
14. *Agabus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)
15. *Agabus nebulosus* (Forster, 1771)
16. *Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758)
17. *Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778
18. *Cybister lateralimarginalis* (DeGeer, 1774)
19. *Deronectes moestus* (Fairmaire, 1858)
20. *Laccobius obscuratus* Rottenberg, 1874
21. *Anacaena bipustulata* (Marsham, 1802)
22. *Gyrinus substriatus* Stephens, 1828

#### **Orthoptera**

1. *Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758)
2. *Tettigonia viridisima* Linnaeus, 1758
3. *Pholidoptera femorata* (Fieber, 1853)
4. *Sepiana sepium* (Yersin, 1854)
5. *Oecanthus pellucens* (Scopoli) 1763
6. *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804)
7. *Aiolopus thalassinus* (Fabricius, 1781)
8. *Chorthippus dorsatus* (Zetterstedt, 1821)

#### **Mantodea**

1. *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758

#### **Hymenoptera**

1. *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758)
2. *Vespula germanica* (Fabricius, 1793)
3. *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1761)
4. *Vespa crabro* Linnaeus, 1758
5. *Bombus campestris* (Panzer, 1801)
6. *Formica rufa* (grupa vrsta) Linnaeus, 1758

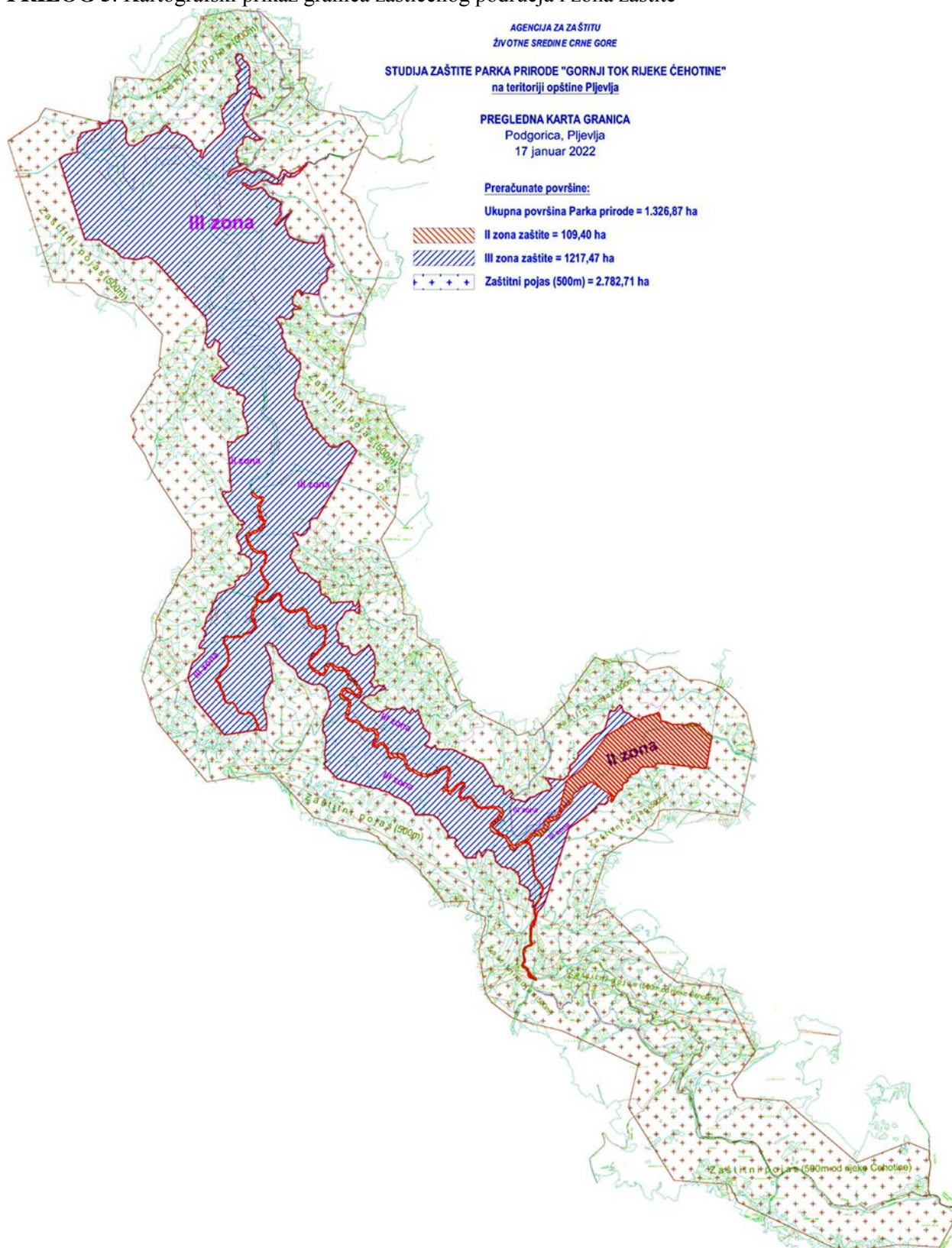
**PRILOG 4.**

Tabela 7. Popis humki, tumula i gradine u selima uz obod gornjeg toka Čehotine.

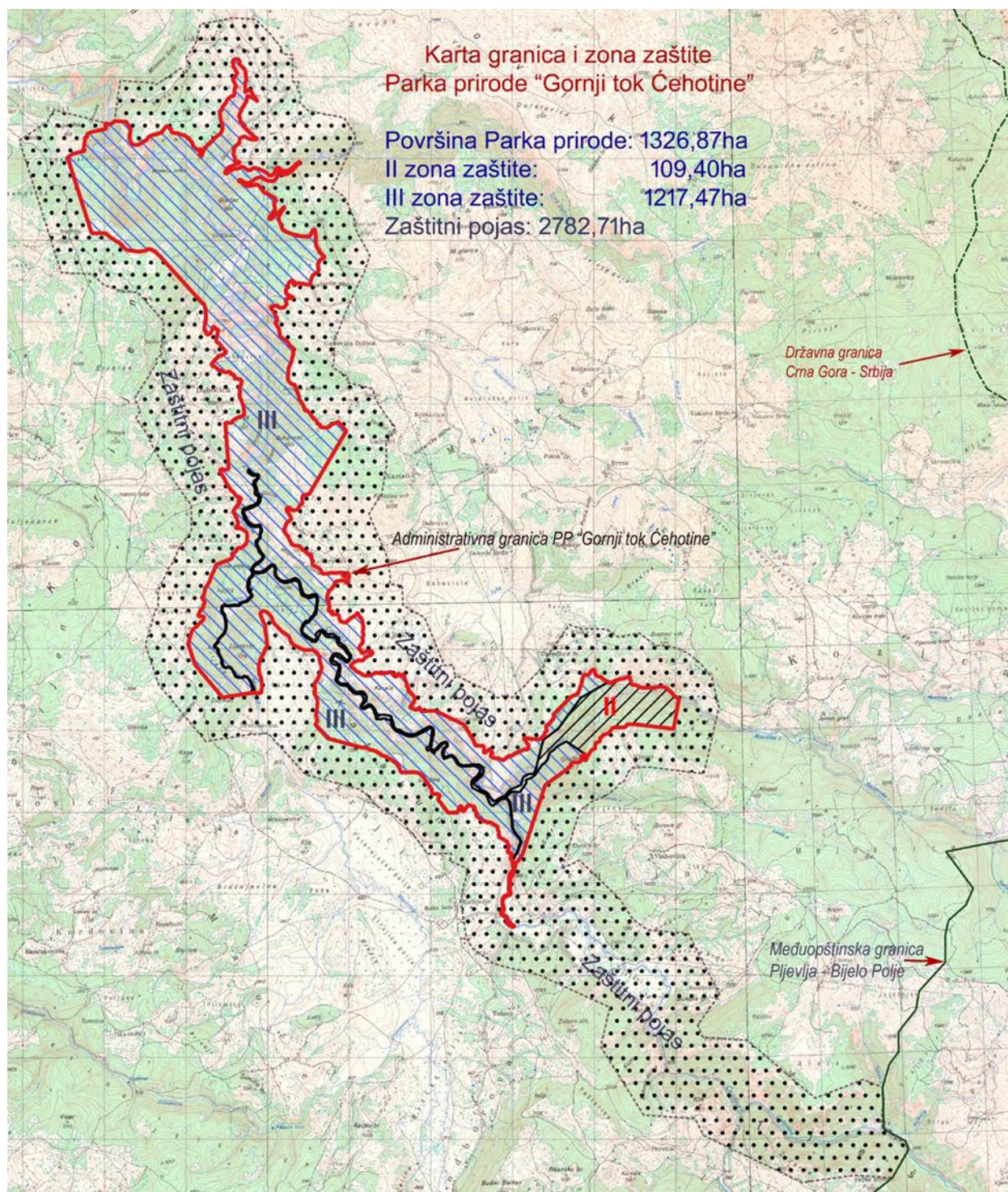
<b>Lokalitet</b>	<b>Koordinate</b>	<b>Opis</b>
Carska kuća (selo Ljutići)	N 43°14'681" E 019°27'462" 1002mnm±5m	Kameno-zemljana humka, arheološki tretirana. Dimenzije R 12m, H 0,8m. Bronzano doba
Tursko groblje (pet humki) (selo Ljutići)	N 43°14'714" E 019°27'767" 1023mnm±1m	Iznad lokalnog puta Mataruge-Vrulja, sa desne strane, nalazi se 5 kameno-zemljanih humki u nizu. Humke su poredane na rastojanju od 40 do 50m, približnih dimenzija 7x7m, visine od 60 do 90cm. Jedna od njih mjestimično devastirana.
Zemljana humka (selo Ljutići, zaselak Čirovići)	N 43°14'868" E 019°26'616" 926mnm±6m	Zemljana humka kod kuće Čirovića, veličine 7x5m, visine 1,2m.
Kameno-zemljana humka (selo Ljutići, zaselak Čirovići)	N 43°14'609" E 019°26'563" 965mnm±18m	Kameno-zemljana humka, južno od kuće Čirovića, dimenzije 3x4m, visine 0,80m.
Dvije kameno-zemljane humke (selo Ljutići)	N 43°15'021", E 019°27'498", 1006mnm±6m prva N 43°15'008", E 019°27'492", 1005mnm±3m druga	Na obroncima brda koje se spušta prema Ljutićima nalaze se dvije kameno-zemljane humke: jedna od njih je dimenzija 18x15x1,1m, a druga je na 20-ak metara od prve i dimenzija 15x12x1m.
Humka 1 kod u selu Mataruge	N 43°15'524" E 019°27'259" 1060mnm±5m	Selo Mataruge, humka kod škole, kameno-zemljana humka manjih dimenzija R-8m, visine 0,80m.
Humka 2 u selu Mataruge	N 43°15'503", E 019°27'188" 1069mnm ±5m	Selo Mataruge, humka kod stuba za struju, blizu trafostanice, tragovi devastiranja, R-12m, visine 1,5m.
Humka 3 u selu Mataruge	N 43°15'492" E 019°27'198" 1066mnm±6m.	Selo Mataruge, humka iza trafostanice, kameno-zemljana humka dimenzija R-15m, visine 1,5m.
Četiri kameno-zemljane humke na putu Mataruge-Otilovići,	N 43°16'246" E 019°27'030" 1054mnm±5m	Na putu Mataruge-Otilovići, sa lijeve strane puta na blagoj kosini, iznad kamenoloma, evidentirane su 4 kameno-zemljane humke približnih dimenzija, R-8m, visine 0,70m. SI humka mjestimično devastirana.
Kamene gromile – selo Otilovići, lokalitet Rukačice, gromile	N 43°18'214" E 019°26'181" 1046mnm±17m	Selo Otilovići, lok. Rukačice, gromile. Na tom platou nalaze se preko 100! kamenih gromila približnih dim. 5x3m, visine do 1,2m. Gromile su gusto rasporedene na ovom platou, između kojih je razmak oko 15m. Formirane su od lomljenog kamena veličine od 10 do 20cm. Isti kazivač rekao nam je i za postojanje rimskog puta, koji obično bio korišćen zimi. On je preko Sadi išao na Milatoviće, zatim na Ivovik, silazio u Otiloviće, dalje išao na Pljevlja, Potpeće do Dubrovnika.

Selo Otilovići, lok. Rašće, „kuća“	N 43°18'034" E 019°25'662" 952mm±10m	Vidljiv je zid orijentisan I-Z, radjen od lomljenog kamenja, u tehnici suhozida, gusto zarasle u šiblje i mahovinu, visine 45cm.
Kamene humke u borovima	N 43°17'528" E 019°26'355" 1177mm±8m	Na površini od oko 3ha, razbacane su kamene humke. Ima ih oko 30-ak. Izrađene su od lokalnog lomljenog kamena, različitih dimenzija (od 15 do 50cm). Veličina humki oko 10x8x1,5m.
Humka ispod Koznika (selo Kozice)	N 43°14'350" E 019°30'442" 1138mm±2m.	Na padini brda, koje se spušta prema Kozniku, nalazi se velika kameno-zemljana humka veličine R-25m, visine najmanje 1,5m. Po površini humke vidljivo je nekoliko nadgrobnih spomenika, koji su vjerovatno iz rimskog vremena. Jedna je kamena ploča dužine 180cm, širine 80cm sa nejasnim ukrasima (vjerovano 2 rozete) i kameni blok, dužine 180cm, širine 60cm, debljine 40cm. Ostali spomenici vire iz zemlje.
Humka jugo-zapadno od Koznika (selo Kozice)	N 43°14'297" E 019°30'214" 1130mm±5m	Kameno-zemljani tumul 8x6x1,3m
Dva tumula na lokalitetu Klopjet (selo Vrulja)	N 43°13'574" E 019°28'487" 920mm±33m	Na putu prema Gradini najmanje dva tumula, prečnika 15m, visine 1,8m, od kojih je drugi mjestimično devastiran, a nalaze se na nekih 15m jedan od drugog. Na tom platou moguć identifikacija bar još 10 humki.
Gradina u selu Vrulja	N 43°13'560" E 019°28'084" 1187mm±5m	U Vrulji se nalazi Gradina koja se sa dvije strane blago spušta prema selu Vrulji, dok se druge dvije strane spuštaju prema lokalnom putu i Kozničkoj rijeci. Blage padine su Klopjet, a iznad njega Podi. Na vrhu Gradine smješten je refugijum, koji se prostire na površini od oko 3 ara, i opasan je bedemom, koji je većim dijelom sačuvan. Ispod ispod ovog bedema nalazi se zaravnjena površina, koja je takođe opasana bedemom. U dijelu koji je okrenut prema Kozničkoj rijeci nađeni su sitni fragmenti vidljivi su tragovi objekata. Spuštajući se sa Gradine uočen je zaravnjen plato koji bi mogao biti definisan kao podgrađe. Na površini podgrađa Gradine vidljive su dvije gromile, prečnika oko 4m, visine oko 0,5m.
Humka u selu Maoče (Brezojevica)	N 43°13'291" E 019°25'928" 891mm	Pored lokalnog puta Brezojevica-Kaljig smještena je kameno-zemljana humka, dimenzija 30x25m, h-1,60m. Humka je u potpunosti očuvana.
Humka uz lokalni put Vrulja-Kaljig	N 43°12'438" E 019°26'513" 910mm	Na lokalnom putu Vrulja - Kaljig nalazi se kameno-zemljana humka dimenzija 25x30m, h- 1,40m. Humka je u potpunosti sačuvana.

## PRILOG 5. Kartografski prikaz granica zaštićenog područja i zona zaštite



**PRILOG 6.** Kartografski prikaz granica zaštićenog područja i zona zaštite na topografskoj karti



**PRILOG 7.** Istraživanje zainteresovanih strana na području gornjeg toka rijeke Čehotine

	Mjesne zajednice (Mataruge, Kozica, Maoče)	Registrovana poljoprivreda na gazdinstva (2) i stanovnici (4)	TE Pljevlja	DOO Vodovod	Zavičajni muzej Pljevlja	Ribolovni klub	Lovačko društvo	Uprava za šume	Turistička organizacija Pljevlja	NVO sektor (Legalis, Da zaživi selo)
Djelatnosti zainteresovane strane:	MZ služi u interesu mjesnog stanovništva i rje+A6+B5:J5+B5:K5+A6+B5:J5+B5:O5+B5:K5	Poljoprivreda (proizvodnja zdrave hrane i stočarstvo).	Proizvodnja električne energije iz termoelektrane	Vodosnadbijevanje i odvođenje otpadnih voda grada Pljevalja	Zaštita i izlaganje kulturne baštine Pljevalja	Gazdovanje ribolovnim vodama na teritoriji opštine Pljevlja, ribolovni turizam, proizvodnja autohtonih salmonida (riblje mladi)	Uzgoj, zaštita, lov i korištenje divljači i njenih dijelova.	Gazdovanje šumama u državnom vlasništvu.	Promocija turističkih potencijala opštine Pljevlja	Zaštita i unapređenje životne sredine, Promocija ruralnog turizma, Promocija eko proizvoda, Razvoj preduzetništva, Promocija zelenog biznisa i preduzetništva.
Djelatnosti na području gornjeg toka Čehotine:	Kroz predlog budžetskih mjera, prilikom planiranja Budžeta Opštine Pljevlja, djelujemo da se problemi sa područja naše MZ uvrste u rešavanje kroz određene budžetske stavke.	Obrada poljoprivrednih površina, ispaša stoke.	Snabdijevanje potrebnim količinama vode iz akumulacije "Otilovići" za rad postrojenja TE "Pljevlja"	DOO "Vodovod" pored izvorske vode iz Odžaka koristi i vodu iz akumulacije Otilovići koja se nakon prečišćavanja na postrojenju Plješ isporučuje građanima Pljevalja.	Gornji tok Čehotine ima poseban značaj za razumijevanje kulturne istorije ne samo pljevaljskog kraja, već i središnjeg dijela Balkanskog poluostrva. pronađeni nalazi dokumentuju kontinuitet fizičkog i duhovnog prisustva čovjeka u gornjem toku kanjona Čehotine u jako dugom periodu – od oko 50 000 godina prije nove ere, do oko trećeg milenijuma prije nove ere (nalazišta pećina pod Gospića vrhom, Medena i Mališina pećina). U neposrednoj okolini kanjona gornjeg toka Čehotine, nalaze se brojni, mahom neistraženi lokaliteti (tumuli i humke), za koje se pretpostavlja da su iz različitih faza metalnog doba, ostaci utvrđenog srednjovjekovnog grada Koznika, više lokaliteta sa nadgrobniim spomenicima-stećcima i crkvištima, ostaci građevina iz osmanskog perioda, kao i aktivni manastir Dubočica iz XVI vijeka.	SRK „Lipljen“ vrši gazdovanje ribolovnim vodama na Otilovičkom jezeru i gornjem toku rijeke Čehotine, određuje režim ribolova, izdaje ribolovne dozvole, čuva ribolovne vode od krivolova i zagađenja.	Teritorija i sva divljač koja se nalazi na njoj a koja se planira staviti pod zabran gazduje Lovačko društvo Pljevlja.	Područje budućeg PP „Gornji tok Čehotine“, je u okviru površina kojima gazduje Uprava za šume.	Upoznavanje turista i svih zainteresovanih sa tim područjem, kao i naša promocija svih prirodnih ljepota i potencijala koje pruža taj lokalitet. Svakako, gornji tok rijeke Čehotine je područje koje je pogodno za razvoj ruralnog turizma, vjerskog turizma, eko turizma, kulturno obrazovnog i ribolovnog turizma. Takođe, putem našeg promotivnog materijala, brošura kao i društvenih mreža fb, instagrama i web stranice promovisemo pomenuto područje.	NVO „LEGALIS“ kroz svoje aktivnosti vrši zaštitu i unapređenje životne sredine, koje se odnose kroz akcije čišćenja zelenih površina i vodotoka, kao i podizanju svijesti o značaju unapređenja zaštite životne sredine. NVO "Da zaživiv selo" se bavi ruralnim razvojem i zaštitom životne sredine, prvi su promovisali, uredili i označili vidikovac Meandre Čehotine, promovisali su Otilovičko jezero i rade na zaštiti autentične seoske arhitekture na području gornjeg toka Čehotine.



<p style="text-align: center;">Utjecaj zainteresovanih strana na gornji tok Čehotine: - direktan: - indirektan:</p>	<p>Djelatnost MZ je u interesu i buduće zaštite gornjeg toka Čehotine, jer djelujemo i iniciramo po pitanju rešavanja problema iz oblasti vodosnabdjevanja a mještana, sanaciji puteva, socijalnih pitanja i dr.</p> <p>Direktan uticaj: U MZ Maoče postoji intenzivna poljoprivreda (zasadi krompira, plantaža jabuka) sa kojih hemija koja se koristi se spira u Čehotinu. Indirektan uticaj: iniciranje prilikom sanacije puteva, zaštite vodoizvorišta, održavanju imanja preko lokalne samouprave.</p>	<p>Direktan uticaj: korišćenje izvora pitke vode za vodosnabdjevanje mještana sela, korišćenje šume za ogrev (doznačene od strane Uprave za šume), sakupljanje šumskih plodova, ispaša stoke, obrada poljoprivrednih površina.</p> <p>Indirektan uticaj: usled uzimanja izvora pitke vode za vodosnabdjevanje mještana smanjen je dotok voda u Čehotinu, usled ispaše stoke sprečava se zarastanje iako je sve manje domaćinstava koja drže stoku.</p>	<p>Direktan uticaj: Korišćenje prirodnih resursa- voda iz akumulacije „Otilovići“.</p> <p>Indirektan uticaj: uticaj na potrošnju vode i spustanje nivoa akumulacije.</p>	<p>Direktan uticaj: cpljenje vode iz akumulacije za potrebe vodosnabdjevanja grada.</p> <p>Indirektan uticaj: uticaj na potrošnju vode i spustanje nivoa akumulacije.</p>	<p>Direktan uticaj: Otvaranje nove arheološke postavke Muzeja pod nazivom „Putevima Homo Sapiensa“ biće značajan iskorak na promociji kulturne baštine gornjeg toka Čehotine. U sledećoj fazi, u saradnji sa Turističkom organizacijom Pljevlja, planirano je označavanje lokaliteta, markiranje staza koje vode do njih i organizovanje posjeta zainteresovanih grupa.</p> <p>Indirektan uticaj: Dodatna vrijednost u raazumijevanje značaja gornjeg toka Čehotine i promocije prirodnih osobnosti ovog područja.</p>	<p>Direktan uticaj: Čuva ribolovne vode od direktnih negativnih uticaja (krivolov, zagađenja), uređuje prilazne puteve i staze prema ribolovnim vodama, postavlja parkovski mobilijar (klupe, hladnike, ribarske kućice).</p> <p>-Indirektan uticaj: promovise ribolovni turizam na tom području, posreduje u cilju rešavanja problema sa putnom infrastrukturom, odvoženjem komunalnog otpada.</p>	<p>Direktan uticaj:U sklopu našeg djelovanja na uzgoju,zaštiti i lov u a kroz izgradnju i popunu hranilišta zadržavamo divljač na ovom prostoru.</p> <p>Prokresivanje i održavanje pješačkih staza, izgradnje mostova na riječnim prelazima i njihovo održavanje.</p> <p>Indirektan uticaj: Obilaskom terene i korištenjem osmatračnica uočavamo svaku nedozvoljenu radnju koja utiče na promjenu biodiverziteta bilo kog pa i ovog područja. Preko lovučarske službe i lovaca koji žive na ovom području imamo mogućnost uočavanja začetka požara i dojavom Službi zaštite i spašavanja spriječimo uništavanje flore i faune na ovom dijelu lovišta.</p>	<p>Direktan uticaj: Putem planske dokumentacije (Plan gazdovanja šumama, Inventura šujma CG i dr)</p> <p>Indirektan uticaj: Očuvane šumske zajednice u kanjonu Čehotine.</p>	<p>Promocijom tog predjela u posljednje 3 godine došlo je do znatnog povećanja broja posjetilaca, najviše na vidikovac Meandri Čehotine koji se nalazi na tom području.</p> <p>Direktan uticaj: Promocija tog područja na sajmovima i manifestacijama, putem društvenih mreža fb i instagram, web stranice, televizije, a sve zbog privlačenja većeg broja turista da upoznaju to područje.</p> <p>Indirektan uticaj: Animiranje društveno odgovornih lica i organizacija da se što više uključe u poboljšanje razvoja područja gornjeg toka Čehotine.</p>	<p>Direktan uticaj: Sprovodi akcije čišćenje korita rijeke Čehotine na različitim lokacijama od raznog krupnog komunalnog otpada, postavlja ekološke table u neposrednoj blizini gornjeg toka rijeke, postavlja info table, postavlja mobilijar za sporske ribolovce i turiste, rekonstruiše tradicionalnu seosku arhitekturu, uređuje izletišta i vidikovce.</p> <p>Indirektan uticaj: Promocija ruralnog turizma kroz turističke spotove i brošure, društvene mreže, časopise o turizmu, festivale turističkog filma.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Utjecaj budućeg zaštićenog područja na zainteresovane strane: - ograničavajući: - podstičući:</p>	<p>Ograničavajući uticaj: Jedino može biti ograničavajuće onima koji žele da se bave nekim aktivnostima koje nisu poželjne, kao što je lov i ribolov, eksploatacija šume i vodnih resursa. Podstičući uticaj: Imaće samo afirmativan uticaj. Moćiće da se razvija seoski turizam i bolje da se plasiraju lokalni prouzvodi.</p>	<p>Ograničavajući uticaj: Jedino može biti ograničavajuće onima koji žele da se bave nekim aktivnostima koje nisu poželjne, ispaša stoke, lov i ribolov, sakupljanje šumskih plodova, zabrana asfaltiranja seoskih puteva, eksploatacija šume i vodnih resursa. Podstičući uticaj: Afirmativan uticaj. Moćiće da se razvija seoski turizam i bolje da se plasiraju lokalni prouzvodi, povratak ljudi na selo ako zaživi turizam.</p>	<p>Ograničavajući: nisu detektovani. Podstičući: nisu detektovani.</p>	<p>Ograničavajući: nisu detektovani. Podstičući: Zaštitom gornjeg toka rijeke Čehotine od različitih štetnih uticaja smanjiće se zagađenost vode akumulacije što će direktno uticati na kvalitet vode za piće, jer je postrojenje projektovano za preradu izvorske vode, dok je postrojenje za preradu jezerke vode u prioritnim budućim projektima.</p>	<p>Ograničavajući: nisu detektovani. Podstičući uticaj: Centriranje većeg broja aktivnosti na predstavljanje kulturne baštine ovog područja.</p>	<p>Zavisni od stepena zaštite gornjeg toka Čehotine, tj. od ograničavajućih aktivnosti prilikom određivanja zona zaštite, prvenstveno misleći na obavljanje/zabranu sportskog ribolova. -Ograničavajući uticaj: Barijera bi bila da se zabrani obavljanje sportsko-rekreativnog ribolova. -Podstičući uticaj: razvoj ribolovnog turizma na rijeci Čehotini i Otilovičkom jezeru, s tim što bi na Čehotini bio sportski ribolov po sistemu „Uhvati i pusti“, a na jezeru da postoji mogućnost i nošenja ulova u granicama i mjerama koje propisuje korisnik voda.</p>	<p>Ograničavajući uticaj: U mnogom će otežati rad Lovačkog društva Pljevlja kao i rad naše lovačarske službe, koja će morati učestalo da obilazi i štiti navedeno područje. Lovačko društvo Pljevlja moraće da se usaglasi sa svim sekcijama koje obuhvata planirani prostor. Isti prostor treba da označi tablama "Lovni zabran". Da sagradi osmatračnice. Pojedine prelaze divljači i čeke moraće da stavi pod video nadzor i slične otežavajuće okolnosti koje će u mnogome otežati i ograničiti rad društva. Podstičući uticaj: Lovačkom društvu Pljevlja se mogu omogućiti određena finansijska sredstva koja bi se upotrijebila za zaštitu (redovni obilasci lovačarske službe, obilježavanje zabrana, video nadzor lovišta i sl.) i uzgoj (postavke hranilica, solila, redovna prihrana i slične djelatnosti) na tom području.</p>	<p>Smatramo da neće dolaziti do konflikata u realizaciji budućih aktivnosti. Ograničavajući uticaj: Sugerisemo na obrađivače Studije zaštite sledeće: predložimo da površine (ili dijelove površina) u okviru Gazdinskih jedinica "Korjen" i "Otiloviči-Obarde" (naznačene na karti u prilogu), ne tretirate u okviru budućeg zaštićenog područja, ili u alternativnoj varijanti, tretirate u okviru zone zaštite gdje su dozvoljene aktivnosti na eksploataciji prirodnih resursa, imajući u vidu snadbijevanje lokalnog stanovništva ogrevnim drvetom. Površine naznačene na karti se važećim Programima gazdovanja šumama tretiraju kao privredne šume. Podstičući uticaj: Zaštita prirodnih vrijednosti.</p>	<p>Zaštitom područja gornjeg toka rijeke Čehotine očekivano je da će doći do povećanja broja posjetilaca, što dalje dovodi do bolje promocije ne samo ovog područja već i opštine Pljevlja. Svakako povećan broj posjetilaca bi mogao podstaći lokalno stanovništvo na proširenje svoje djelatnosti. Ograničavajući uticaj: Povećan broj posjetilaca bi mogao dovesti do nesavjesnog djelovanja što bi dalje uticalo na životnu sredinu ovog dijela opštine. Podstičući uticaj: Razvoj navedenog područja u infrastruktromom, kulturološkom i ekonomskom smislu.</p>	<p>Uticaće na ozbiljniju turističku ponudu na ruralnom području. Ograničavajući uticaj: Zabrana obavljanja sporskog ribolova, a time i smanjen broj posjetilaca i nemogućnost razvoja ribolovnog turizma. Podstičući uticaj: Razvoj ruralnog turizma, motivacija za povratak mladih na selo, interesovanja za obezbjeđivanje smještajnih kapaciteta, povećan broj registrovanih poljoprivrednih gazdinstava, bolji plasman proizvoda, kroz razvoj ribolovnog turizma na rijeci Čehotini i Otilovičkom jezeru.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Predlozi za ublažavanje ograničavajućih uticaja budućeg zaštićenog područja na djelatnosti zainteresovane strane:</p>	<p>Da se ublaže zabrane u vezi ograničenja, naročito što se tiče lova i ribolova, ali i dijela šumske eksploatacije koja je namjenjena za doznačivanje mještanima za ogrevno drvo.</p>	<p>Mjere zabrane da budu ublažene, naročito što se tiče uređenja putne infrastrukture, lova i ribolova, sakupljanja šumskih plodova od kojih mnogi imaju dodatni izvor prihoda, da postoje neke subvencije za stanovnike koji žive u zaštićenom području.</p>	<p>Edukacijom i upoznavanje m građana sa značajem zaštite gornjeg toka rijeke Čehotine kao i pažljiva studija aktivnosti koje bi doprinjele istom.</p>	<p>Inicijativama i dodatnim načinima informisanja kako bi se podigla svijest o značaju očuvanja životne sredine zaštitom gornjeg toka Čehotine.</p>	<p>nisu detektovani.</p>	<p>Dozvoljavanje održivog sportsko-rekreativnog ribolova na rijeci Čehotini, a ne njegova potpuna zabrana, jer najveći krivolov je upravo na onim ribolovnim vodama koje su u potpunom zabranu.</p>	<p>Omogućiti Lovачkom društvu Pljevlja u odgovarajućim vremenskim intervalima a zakonom mogućim komercijalni lov, ako na tom području nadju mir određene životinjske vrste. Na primer divokoza (Rupicapra rupicapra L.) za koju naša organizacija dobije dozvolu godišnje da odstrijeli jedan primjerak u svrhu komercijalnog lova.</p>	<p>Poštovanje važećih Programa gazdovanja šumama.</p>	<p>Edukacijom kako stanovništva tako i samih posjetilaca, kao i dodatnom kontrolom ovog područja, Sadašnji negativni uticaji na gornji tok Čehotine su uticaji šumskih koncesionara koji kroz eksploataciju šume dovode do brojnih negativnih uticaja na pritoke rijeke Čehotine, uticaj neodržive poljoprivrede u zoni Vruļjanskog i Maočkog polja, uticaj naselja Vruļja u smislu komunalnih otpadnih voda kao i divļjih deponija na obali Čehotine. U narednom periodu potrebno je posvetiti pažnju podsticaju lokalnog stanovništva na seoskom području da postojeće kapacitete registruju kao privatni smještaj ili seosko domaćinstvo, poboljšaju kvalitet usluga u svojim objektima i iste stave u turističku ponudu.</p>	<p>Dozvoliti razvoj ribolovnog turizma kroz rekreativno-sportski ribolov. Zabranom sportskog ribolova na ovom dijelu došlo bi do znatno slabije posjećenosti kako domaćih, tako i stranih turista koji su strasveni ljubitelji rijeke i rekreativnog ribolova.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Predlozi za unapređenje i valorizaciju prilikom pripreme budućeg zaštićenog područja:</p>	<p>Da se spriječe izgradnje objekata (brenti), da se razni otpad ne baca u korito, da se pomogne lokalnom stanovništvu oko valorizacije njihovih proizvoda i kapaciteta za obavljanje seoskog turizma.</p>	<p>Da budući upravljač zaštićenim područjem bude od pomoći lokalnom stanovništvu i saveznicima u cilju razvoja sela, povratka mladih na selo, registracije seoskih gazdinstava, plasmana proizvoda i smještaja turista.</p>	<p>Predloge je najbolje bilo promovirati kroz okrugle stolove i komunikaciju sa zainteresovanim stranama</p>	<p>Povećati aktivnosti svih zainteresovanih subjekata kako bi se svi negativni uticaji identifikovali i na pravi način i kroz zakonske okvire sveli na minimum.</p>	<p>pokraj značajnijih lokaliteta postaviti informativne table i markirati staze koje od magistralnog puta Pljevlja – Bijelo Polje vode do njih.</p>	<p>Na jezeru ograničiti vožnju čamaca na motorni pogon sa gornjom granicom snage motora i ograničenim brojem čamaca na motorni pogon na gorivo, i uvođenje čamaca na električni pogon.</p>	<p>Postavka bilo kakvih barijera i prepreka ugrozila bi životinjski svijet i sve prirodne ljepote tog područja. Onda ovaj projekat ne bi imao smisla, ni značaja. Sva zaštita tog terena koju bi moglo da sprovede Lovačko društvo Pljevlja bila bi dovoljna i ne bi ugrozila područje kao ni biljni i životinjski svijet.</p>	<p>Poštovanje zakona o zaštite prirode.</p>	<p>Kada je u pitanju očuvanje i zaštita ovog prostora jedna od aktivnosti koja bi mogla da ugrozi ovo područje jeste vožnja čamcima na motorni pogon. Takođe, potrebno je uređenje pješačkih i planinarskih staza, markiranje kompletnog područja i postavljanje info tabli. Sređivanje područja po pitanju komunalnog otpada.</p>	<p>Na jezeru ograničiti vožnju čamaca na motorni pogon, pomoću seoskom stanovništvu da bolje razumiju značaj i valorizaciju zaštićenog područja kroz edukaciju.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekivanja od budućeg zaštićenog područja:	Da se stane u kraj svemu što ne valja i da se valorizuje ovaj kraj u turističke svrhe, da dolaze strani i domaći turisti.	Razvoj seoskog turizma, dolazak turista na naše područje, bolji život na selu, stvaranje uslova za razvoj raznih ideja za valorizaciju područja.	Potpuna zaštita gornjeg toka rijeke Čehotine kao i promocije zdravih načina života kroz različite aktivnosti na istoj koji ne mogu ugroziti prirodna bogatstva.	Smatramo da će pravi odnos Države i svih zainteresovanih strana uspjeti da ovaj lokalitet razviju u atraktivnu turističku destinaciju.	Bogata kulturna baština kanjona Čehotine i njegove okoline predstavljaju jedan od argumenata u prilog proglašenja gornjeg toka Čehotine zaštićenim područjem, čime će se dodatno podići svijest o kulturnoj baštini ovog područja, kao i značaju njenog očuvanja i promovisanja. Pretpostavka je da će se javiti i veći broj ideja za turističku valorizaciju kulturne baštine kanjona Čehotine. Prilikom aktivnosti na realizaciji ovih ideja bitno je na umu imati Zakon o zaštiti kulturnih dobara i sve radnje, aktivnosti i djelatnosti na tom polju raditi u saradnji sa nadležnim institucijama.	Zaštita gornjeg toka Čehotine je značajna zbog bolje valorizacije tog područja u turističke svrhe i bolje kontrole negativnih uticaja na to područje, pod uslovom da buduće pravno lice koje će upravljati područjem bude adekvatno, osposobljeno sa ljudskim i drugim kapacitetima. Ovo područje ima veliki kapacitet za razvoj seoskog i ribolovnog turizma. Sa zaštitom gornjeg toka Čehotine zaštititi se i prirodno mjesto salmonidnih vrsta riba koje iz Otilovičkog jezera izlaze u gornji tok Čehotine na mrijest.	Životinjski svijet će naći mir u zaštićenom području. Uz domaćinsko gazdovanje omogućiti njihov dalji uzgoj i reprodukciju.	Očuvanje postojećih vrijednosti, u sinergiji sa Upravom za šume.	Uređenje i unapređenje samog prostora. Poboľšana infrastruktura kao i sama turistička ponuda naše opštine. Takođe, može biti značajan izvor prihoda kako za lokalnu samoupravu tako i za lokalne zajednice.	Ovo područje ima veliki kapacitet za razvoj ruralnog i ribolovnog turizma. Sa zaštitom gornjeg toka Čehotine doći će do bolje valorizacije tog područja u turističke svrhe i bolje kontrole negativnih uticaja na tom području.
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Predlog za budućeg upravljača zaštićenim područjem i obrazloženje:</p>	<p>Oni koji su pokrenuli priču o ovome i SRK „Lipljen“          Obrazloženje: Oni se već staraju o vodama u Pljevljima.</p>	<p>Bilo ko ko hoće da uvaži lokalno stanovništvo i da im omogući bolji život na selu.</p>	<p>Svaka zainteresovana strana može u mnogome doprijeti realizaciji projekta sa održivim i dobrim idejama i da svak sa dobrim namjerama (krenuvši od NVO do Turističke organizacije) može uspješno upravljati ovim područjem.</p>	<p>Lokalna samouprava sa nadležnim institucijama, kao i subjekti koji su dali najviše doprinosa da se ovaj projekat realizuje.</p>	<p>Opština Pljevlja koja bi osnovala posebnu službu koja bi upravljala budućim zaštićenim područjem. Jedna takva služba mogla bi da koordinira različitim aktivnostima u zaštićenom području.</p>	<p>Najbolji upravljač bio bio SRK „Lipljen“ – Pljevlja.          Obrazloženje: SRK „Lipljen“ ima najviše dodirnih tačaka sa gornjim tokom Čehotine, jer gazduje tim ribolovnim vodama, a posjeduje adekvatne kapacitete za upravljanje budućim zaštićenim područjem (ribočuvare, terenska vozila, 3 ribarske kućice u području gornjeg toka Čehotine, ima sopstveno mrestilište za proizvodnju riblje mlađi autohtonih salmonida).</p>	<p>Lovačko društvo Pljevlja i sportski ribolovni klub Lipljen u zajedničkom projektu.          Obrazloženje: Kao što S.R.K. Lipljen gazduje rijekama tako i L.D. Pljevlja područjem (lovnom površinom) i životinjskim svijetom na istom.</p>	<p>U ovom momentu nemamo izdefinisani stav.</p>	<p>Turistička organizacija Pljevlja.          Obrazloženje: Član 20 Zakona o Turističkim organizacijama po kojem Turistička organizacija ima pravo da se bavi privrednim djelatnostima.</p>	<p>SRK „LIPLJAN“ Pljevlja          Obrazloženje: Ovaj sportski klub ima najbolje kapacitete da upravlja ovim područjem. Kapaciteti se odnose na profesionalnost, ljudstvo i tehničku opremljenost. Do sada su se pokazali kao dobri domaćini u upravljanju ribolovnih vodama na teritoriji Pljevalja, kao i dobre promotere ribolovnog turizma. Iskazano je potvrđeno kroz zajedničku trogodišnju saradnju na razvoju ribolovnog turizma na teritoriji opštine Pljevlja.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aktivnosti koje sprovedite na području gornjeg toka Čehotine:	Ribolov, lov, kupanje, branje šumskih plodova (kleka, pečurke, divlje jagode).	Poljoprivreda, ribolov, lov, kupanje, branje šumskih plodova (kleka, pečurke, divlje jagode).	Crpljenje vode iz akumulacije za potrebe hlađenja turbine TE.	Crpljenje vode iz akumulacije za potrebe vodosnabdjevanja grada.	Aktivnosti na evidentiranju, zaštiti i predstavljanju arheoloških lokaliteta	SRK „Lipljen“ vrši gazdovanje ribolovnim vodama na području gornjeg toka Čehotine (Otilovičko jezero, rijeka Čehotina), kontroliše sportski ribolov i izdaje ribolovne dozvole za obavljanje sportsko-rekreativnog ribolova.	Uzgoj, zaštitu, lov i korištenje divljači. Povremena druženja u lovačkim domovima koja su na tom području.	Nemamo nikakvih aktivnosti, izuzev kroz planove gazdovanja šumama.	U planu je formiranje posebne ponude koja će obuhvatiti kajaking, pješačenje i planinarenje, biciklizam, ribolov.	Turistička promocija, izgradnja parkovskog mobilijara, rekonstrukcija tradicionalne seoske arhitekture, uređenje i opremanje vidikovaca i izletišta, postavljanje signalizacije za turiste.
Zavisnost vašeg poslovanje i način življenja od kvaliteta rijeke Čehotine stanja životne sredine na ovom području (kvalitet vode, zemljišta i vazduha, bogatstvo biodiverziteta itd.)	Što bude čistija i bistrija Čehotina privlačiće više ribolovaca i turista, a isto se tiče i očuvanja šumskih kompleksa u kanjonu Čehotine.	U zavisnosti od čiste i očuvane životne sredine zavisi i kvalitet proizvoda seljaka (mlijeko, sir, povrće, voće, meso).	Način poslovanja ovog subjekta takođe u mnogome zavisi od rijeke Čehotine jer sa akumulacije „Otilovići“ vršimo snadbijevanje vodom za potrebe rada TE“Pljevlja“.	Kvalitet vode rijeke Čehotine je presudan za naše aktivnosti, tj. aktivnosti na vodosnabdjevanju grada čistom vodom, zato je za DOO „Vodovod“ od velikog interesa da se ovo područje zaštiti i da se uradi sanitarna zona zaštite slivnog područja za Otilovičko jezero.	Poželjno je da se aktivnosti na promociji kulturnog naslijeđa odvijaju u uslovima koji ukazuje na neodvojivost kulturnog razvoja čovjeka od prirodnog ambijenta u kome je živio. Kanjon Čehotine predstavlja dobar primjer za povezivanje turizma zasnovanog na prirodnim osobenostima, sa turizmom zasnovanim na kulturi. Lokaliteti u kanjonu Čehotine često odaju utisak prirodne sjedinjenosti čovjeka sa prirodom.	Bogatstvo ribljeg fonda (ihtiofaune), kao i dobar kvalitet vode, direktno utiče na djelatnosti SRK „Lipljen“ u pogledu većeg broja izdatih ribolovnih dozvola, uspješniji razvoj ribolovnog turizma.	Na tom području nastanjene su mnogobrojne vrste divljači, čak i one ugrožene i zakonom zaštićene.	U kanjonu Čehotine i Kozičke rijeke su većinom šume zaštitnog tipa, tako da su već na neki način zaštićene.	Zaštitom pomenutog područja stvorila bi se dodatna promocija opštine Pljevlja, svakako dio stanovštva koristi vodu iz Otilovičkog jezera tako da je potrebno zaštititi. Ali definisanjem pomenutog područja jasno bi bile određene aktivnosti koje bi se mogle odvijati na pomenutom području.	Bolji kvalitet rijeke Čehotine i bolje stanje životne sredine su uslovi za razvoj ruralnog turizma na ovom području.

<p>Da li smatrate da su vrijednosti gornjeg toka rijeke Čehotine važno prirodno i kulturno-istorijsko nasljeđe koje treba očuvati i zaštititi</p>	<p>Da. Treba samo raditi na vraćanju mladih na selo, jer bez ljudi nema ni valorizacije ovoga područja.</p>	<p>Treba zaštititi i valorizovati sve na području gornjeg toka Čehotine što može da privuče turiste, ali voditi računa o održivosti samog područja, kao i o osjetljivosti segmenata životne sredine na ovom području (naročito po pitanju kvaliteta vode).</p>	<p>Mislim da je bitno u budućnosti to mnogo više isticati jer prije svega građani Pljevalja nisu u dovoljnoj mjeri svjesni kako prirodnog tako i kulturno-istorijskog naslijeđa koje nije u dovoljnoj mjeri istraženo ako imamo u vidu da se na tom području nalaze jedni od najstarijih ostataka prastorijskog čovjeka u ovom regionu.</p>	<p>Smatramo da su prirodne ljepote gornjeg toka Čehotine vrijedne i da je potrebno uraditi sve kako bi se dodatno zaštitile i sačuvale kao kulturna baština za buduće generacije.</p>	<p>Gornji tok Čehotine ima poseban značaj za razumijevanje kulturne istorije ne samo pljevaljskog kraja, već i središnjeg dijela Balkanskog poluostrva.</p>	<p>U gornjem toku Čehotine, u praistorijskim pećinama (Medena, pod Gospića vrhom i Mališina) nalaze se ostaci prvog ljudskog postojanja na ovim prostorima i dokaz su prirodne veze čovjeka sa prirodom kada se on bavio lovom i ribolovom.</p>	<p>Da.</p>	<p>Da.</p>	<p>Smatramo i mišljenja smo da je potrebno zaštititi. Kulturno – istorijsko nasleđe i arheološka nalazišta na gornjem toku rijeke Čehotine predstavljaju lokalni i nacionalni potencijal za razvoj održivog turizma.</p>	<p>Vrijednosti gornjeg toka rijeke Čehotine su važno prirodno-kulturno bogastvo koje treba čuvati. U praistorijskim pećinama (Medena, pod Gospića vrhom i Mališina) nalaze se ostaci prvog ljudskog postojanja na ovim prostorima.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Da li ste zabrinuti zbog potencijalnih razvojnih aktivnosti (npr. eksploatacija uglja) koji mogu značajno ugroziti ekološki status sliva gornjeg toka rijeke Čehotine</p>	<p>Jesmo, ti projekti bi značajno negativno uticali na ovo područje, kako sa aspekta životne sredine, tako i sa aspekta još većeg raseljavanja jer bi nakon eksprijacije mnogi ostajali bez imanja. Takođe i zgradnja brenti je opasnost za rijeku.</p>	<p>Mišljenja su podijeljena, u smislu da jedni smatraju da će sa otvaranjem površinskih kopova ovo područje što se tiče socijalnog stanja stanovništva popravit, jer će doći do eksprijacija, zapošljavanja jednog dijela stanovništva, dolasku novih stanovnika na selo. Drugi su mišljenja da bi selo bilo još više bez stanovnika, jer bi mnogi naplatili svoja imanja zbog eksprijacije i iselili se sa ovoga područja, da bi došlo da zagađivanja životne sredine i stopiranja ruralnog razvoja u smislu održivog turizma i valorizacije prirodnih ljepota gornjeg toka Čehotine.</p>	<p>Da, ali smatramo da će se za ovaj projekat imati dovoljno sluha i da ćemo svi raditi na tome da se pomenuto područje zaštiti od negativnog ljudskog uticaja.</p>	<p>Potrebno je povesti računa o svim eventualnim štetnim uticajima koje mogu ugroziti ekološki status lokacije i blagovremen o reagovati kako bi se isti eliminisali ili sveli na minimum.</p>	<p>Budući da se u ovoj oblasti nalaze brojne arheološki netretirane humke i tumuli za koje se pretpostavlja da potiču iz različitih faza metalnog doba i koje često sadrže grobni prilog u vidu oružja, oruđa i nakita, pretpostavka je da prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili drugih radnji može doći do slučajnog arheološkog otkrića. U tom kontekstu, neophodno je podizanje svijesti o obavezama izvođača radova prilikom slučajnog arheološkog otkrića, kao i da se, prilikom izvođenja radova koji bi mogli ugroziti određeni lokalitet, neophodno obratiti Upravi za zaštitu kulturnih dobara, koja će u daljem postupku izdati uslove pod kojima se planirane radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu obaviti.</p>	<p>Nismo zabrinuti, pogotovo zbog činjenice da se u Evropi ugalj izbacuje iz upotrebe, kao i same činjenice da će buduće zaštićeno područje biti još dodatna prepreka svim eksploatacionim idejama u okolini ovog područja koje bi imale negativni uticaj na životnu sredinu, naročito na kvalitet vode, jer se iz akumulacije Otilovići koristi voda za vodosnabdjevanje građana Pljevalja.</p>	<p>Da! Pored toga što mogu ugroziti sliv rijeke Čehotine tako će izmjeniti reljef, ugroziti i uništiti svu floru i faunu. Spremni smo da pomognemo svaku akciju koja vodi ka očuvanju ovog zivotnog prostora kroz partnerstva sa svima koja teže tom cilju.</p>	<p>Uticaj eksploatacije uglja će imati više negativan uticaj na vode, kao i na pejzažne vrijednosti ovoga područja, dok na šume konkretno će imati neznatan uticaj.</p>	<p>Potencijalne razvojne aktivnosti kao što je eksploatacija uglja bi mogla dodatno devastirati područje, kao i zaustaviti ideju o realizaciji projekta na polju razvoja turizma u opštini Pljevalja.</p>	<p>Eksploatacija uglja u ovom trenutku, kao ni u budućnosti ne predstavlja nikakvu opasnost za ekološku ugroženost gornjeg toka rijeke Čehotine. Razlog tome je što se ugalj u Evropi izbacuje iz upotrebe, a Crna Gora kao ekološka država koja teži da postane članica EU mora da ispuni zahtjeve poglavlja 27 i da prati evropske propise u oblasti zaštite životne sredine. Zaštitom ovog dijela u potpunosti bi se stvorila barijera eksploatorima uglja da vrše iskopavanje rude na ovom području.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Istraživanje sprovela: Dijana Knežević, dipl. Turizmolo (NVO "Da zaživi selo" - Pljevlja)  
Obrada istraživanja: Miloš Ostojić, dipl. Pravnik (NVO "Legalis" - Pljevlja)  
Vremenski period istraživanja: 10-25.10.2021. godina

## VIII. LITERATURA

- Arnold, E.N. & Ovenden, D. (2002).** Field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. Second Edition. Collins, London, 288 pp.
- Aulagnier, S., Haffner P., Mitchell-Jones A. J., Moutou F. & Zima j. 2009:** Mammals of Europe, North Africa and the Middle east, A&C Black Publishers Ltd., 36 Soho, London W1D3QY.
- Bas, C., Kuyper, Th. W., Noordeloos, M. E. & Vellinga, E. C., Eds (1988):** Flora agaricina neerlandica. 1A. A. Balkema, Rotterdam, Brookfield, pp. 182.
- Bas, C., Kuyper, Th. W., Noordeloos, M. E. & Vellinga, E. C., Eds (1990).** Flora agaricina neerlandica. 2. – A. A. Balkema, Rotterdam, Brookfield, pp. 137.
- Bas, C., Th. W. Kuyper, M. E. Noordeloos & E. C. Vellinga, Eds (1995):** Flora agaricina neerlandica. 3. – A. A. Balkema, Rotterdam, Brookfield, pp. 183.
- Bas, C., Th. W. Kuyper, M. E. Noordeloos & E. C. Vellinga, Eds (1999):** Flora agaricina neerlandica. 4. – A. A. Balkema, Rotterdam, Brookfield, pp. 189.
- Bernicchia, A. (2005):** *Polyporaceae* s.l. – Fungi Europaei 10. Edizioni Candusso, pp. 808.
- Bernicchia, A. & Gorjón, S.P. (2010):** *Corticaceae* s.l. – Fungi Europaei 12. Edizioni Candusso, pp. 1008.
- Blečić V. (1953):** Prilog poznavanju flore severne Crne Gore.- Glasnik Prirodnjačkog muzeja Srpske zemlje (Beograd), B, 5-6: 21-28.
- Blečić V. (1957):** Prilog poznavanju šumske vegetacije planine Ljubišnje. Glasn. Prir. Muz. Srpske Zem., B (10): 25-42, Beograd.
- Blečić V. (1956):** Crna Gora. Biljni pokrov. Encikl. Jugosl., knj. 2: 407-410., Zagreb.
- Blečić V. (1958):** Šumska vegetacija i vegetacija stena i točila doline reke Pive.- Glasnik Prirodnjačkog muzeja (Beograd), B, 11: 1-108.
- Blečić V. & Lakušić R. (1976):** Prodromus biljnih zajednica Crne Gore.Glasn. Republ. Zav. Zašt. Prir.- Prir. Muz. (Titograd), 9: 57-98.
- Blečić V., Pulević V. (1979).** Neki novi podaci iz flore Crne Gore. Glasn. Republ. Zav. Zašt. Prir. - Prirod. Muz. (Titograd) 12: 189-193.
- Blečić V., Pulević V. 1979.** Neki novi podaci iz flore Crne Gore. Glasn. Republ. Zav. Zašt. Prir. - Prirod. Muz. (Titograd) 12: 189-193.
- Blečić V. (1982.):** Crna Gora - Biljni pokrivač. Encikl. Jugosl. 2: 717-720, Zagreb.
- Boettger, O. 1907.** Diagnosen neuer Arten. In: Wohlberedt (ed.), Kopneni mekušci Crne Gore. Glasnik Zemaljskog Muzeja Bosne i Hercegovine, 19: 499-574.
- Boettger, O. 1909.** Diagnosen neuer Arten. In: Wohlberedt (ed.), Zur Fauna Montenegros und Nordalbaniens. Wiss. Mott. Bosn. Herz. 11: 585-722.
- Bole, J. 1984.** Mekusci (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia). In: Fauna Durmitora 1: 363-394, Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Posebna izdanja, 18, Odjeljenje prirodnih nauka 11.
- Brancsik, K., 1889.** Consignatio systematicaierum in itinere bosnensi anno 1888 per me collectarum, novaque data ad faunam molluscarum Bosniae ac Hercegovinae. – Jh. Naturw. Ver. Trencsén, 11/12: 68-76, Taf. 2.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1986):** Pilze der Schweiz 2. – Mykologia Luzern, Luzern, pp. 416.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1991):** Pilze der Schweiz 3. – Mykologia Luzern, Luzern, pp. 364.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1995):** Pilze der Schweiz 4. – Mykologia Luzern, Luzern, pp. 371.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (2000):** Pilze der Schweiz 5. – Mykologia Luzern, Luzern, pp. 340.
- Bulić Z. (1989):** Prilog flori kanjonske doline rijeke Tare. Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode - Prir. muz., 22:113-138, Titograd.
- Bulić Z. & Pulević V. (2003):** Botanička istraživanja u Pivi. Zbornik radova sa naučnog simpozijuma u pomen Obrenu Blagojeviću u (31. X - 1. XI. 2002, Plužine), Redakcija monografije «Piva i Pivljani» & Skupština opštine Plužine, str. 155-177, Plužine. .

- Čadenović, N. 2014:** Catalogue of amphibian fauna of Montenegro (Crna Gora)-book. – The Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Catalogues 10.
- Calonge, F. D. (1998):** *Gasteromycetes*, I. *Lycoperdales*, *Nidulariales*, *Phallales*, *Sclerodermatales*, *Tulostomatales*. – Flora Mycologica Iberica 3. Real Jardín Botánico & J. Cramer, Madrid-Berlin-Stuttgart, pp. 271.
- Čadenović, N. 2019.** Amphibians and Reptiles, NATURA 2000 network – Montenegro.
- Černjavski P. 1929.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Gehölzflora der Kalktuffes (Travertins) von Pljevlja und Prijepolje, Glasnik Botaničkog zavoda i bašte Univerziteta u Beogradu 1(2): 205-208, Beograd.
- Fukarek P. 1951.** Novi varijetet munike sa područja Srbije i Sandžaka (Crna Gora) - *Pinus heldreichii* Christ var. *pancicii* n. var. - God. Biol. Instit. (Sarajevo) 4(1):41-50.
- Džukić, G. 1991:** Vodozemci i gmizavci (Amphibia-Reptilia) (Građa za faunu vodozemaca i gmizavaca Durmitora). Fauna Durmitora. Sveska 4. CANU, Posebna izdanja, Knjiga 24, Odeljenje prirodnih nauka, 15: 9-78 Titograd (In Serbian with summary in English).
- Džukić, G., Cvijanović, M., Urošević, A., Vukov, T.D., Tomašević-Kolarov, N., Slijepčević, M., Ivanović, A., Kalezić, M.L. (2015).** The batrachological collections of the institute for biological research “Siniša Stanković”, university of Belgrade. Bulletin of the Natural History Museum, 8: 118-167.
- Džukić, G., Tomović LJ., Anđelković, M., Urošević, A., Nikolić, S., Kalezić, M. (2017).** The herpetological collection of the institute for biological research “Siniša Stanković”, university of Belgrade. Bulletin of the Natural History Museum, 10: 57-104.
- Evans S., Marren P. & Harper M. (2001):** Important Fungus Areas: a provisional assessment of the best sites for fungi in the United Kingdom. Plantlife International, Salisbury.
- Erb, B. & Matheis, W. (1983):** Pilzmikroskopie: Präparation und Untersuchung von Pilzen. – Frankh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart.
- Glavatović, B. i dr..(1982):** Tumač karte seizmičke regionalizacije teritorije SR Crne Gore, Prostorni plan Crne Gore, Titograd
- Gligorović, B. (2015):** Species account and data about Odonata in Montenegro. In: Boudot, J.-P & V.J. Kalkman (eds.), Atlas of the European dragonflies and damselflies. - KNNV publishing, the Netherlands.
- Gligorović, A. Pešić, A. Gligorović, B. (2017):** Contribution to the knowledge of ladybird (Coccinellidae) in Montenegro. 7th International Symposium of Ecologists – ISEM7, 4-7.
- Gligorović, B. Gligorović, A, Jakšić, P. Roganović, D. Malidžan, S. (2019)** Natura 2000 network, Montenegro Species Reports.
- Gligorović, A. (2021):** Faunistička i ekološka istraživanja bubamara (Coccinellidae) u Crnoj Gori. Magistarski rad. PMF, Podgorica.
- Janak, M. & Polak, P. (2010):** Baseline review of available biodiversity data for the preparation of inventory of the Habitats Directive 92/43/EEC Annex I habitat types and Annex II species in Republic of Montenegro. DAPHNE – Institute of Applied Ecology, Bratislava, Slovakia.
- Jakšić, P. Ana Nahirnić-Beshkova (2020):** New records of Zygaenidae (Lepidoptera) from Montenegro Historia naturalis bulgarica 41: 91–94.
- Jukić, N., Matočec, N., Kušan, I., Gašić, R., Omerović, N. & i Tomić, S (2019):** Diversity of Ascomycetous Fungi in the Territories of Protected Areas and in the Areas Evaluated for the Protection in Bosnia-Herzegovina - Establishing Important Fungus Areas (IFA). Diverzitet gljiva odjeljka Ascomycota na teritoriji zaštićenih područja i područja u evaluaciji za zaštitu u Bosni i Hercegovini - Uspostava područja važnih za gljive (IFA). Mycological Society MycoBH, Sarajevo.
- Jovanović, B., 1995.** Diverzitet puževa (Gastropoda, Mollusca) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds.): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet & Ecolibri, Beograd, 291-293.
- Hahh, E. 2015.** Stručne smjernice-prometna infrastruktura. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb.
- Hansen, L. & Knudsen, H., Eds (1992):** Nordic Macromycetes 2. *Polyporales*, *Boletales*, *Agaricales*, *Russulales*. – Nordsvamp, Copenhagen, pp. 474.
- Hansen, L. & Knudsen, H., Eds (1997):** Nordic Macromycetes 3. Heterobasidioid, Aphyllorphoroid and Gasteromycetoid *Basidiomycetes*. – Nordsvamp, Copenhagen, pp. 444.

- Hansen, L. & Knudsen, H., Eds (2000):** Nordic Macromycetes Vol. 1 *Ascomycetes*. – Nordsvamp, Copenhagen, pp. 309.
- Heilmann-Clausen, J., Verbeken, A. & Vesterholt, J. (1998):** The genus *Lactarius*. – Fungi of Northern Europe 2. Jacob Heilmann-Clausen, Annemieke Verbeken, Jan Vesterholt & The Danish Mycological Society, Oddense, pp. 287
- Karaman, B., 2004.** Contribution to the Knowledge of the Gastropoda (Mollusca) from Bjelasica Mt. Region in Crna Gora (Montenegro) (Serbia and Montenegro). In: Biodiversity of the biogradska gora national park, no 1, 47-63.
- Karaman, V. (1994):** Problemi zaštite podgorine Lovćena (osvrt na poluostrvo Vrmac). Nacionalni park „Lovćen“ – prirodna i kulturna dobra. Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, pp. 199-203.
- Kasom, G. & Četković, I. (2011a):** Material for the Red book of fungi of Montenegro. – Naučni skup sa međunarodnim učešćem. Zaštita prirode u XXI vijeku. Zbornik referata, rezimea referata i poster prezentacija (knjiga broj 2): 585-590, 20-23. septembar 2011 Žabljak, Crna Gora. Zavod za zaštitu prirode Crne Gore.
- Kasom, G. & Četković, I. (2011b):** *Sarcosphaera coronaria* – the distribution and conservation status in Montenegro. *Natura montenegrina* 10(4): 377-383, Podgorica.
- Kasom, G. & Miličković, N. (2010):** Protected species of macrofungi in Montenegro. – *Natura montenegrina*, 9(2): 195-203. Podgorica.
- Knipper, H. 1939.** Systematische, anatomische, Ekologische und tiergeographische Studien an südosteuropischen Heliciden (Moll. Pulm.). -Archiv für Naturgeschichte, N.F., 8 (3-4):327-517.
- Kobelt, W. 1898.** Neue Helix-Arten aus Montenegro. *Nachr. Bl. dtsh. Malak. Ges.* 30: 161-165.
- Kolektiv autora (1986.):** Prirodna potencijalna vegetacija Jugoslavije (Komentar karte 1:1.000.000) Izd. Nauč. Veće Veg. Kart. Jugosl. 1-122, Ljubljana.
- Kolektiv autora (1986.):** Prodromus Phytocenosum Jugoslaviae ad Mappam Vegetations 1:200.000. Izd. Nauč. Veće Veg. Kart. Jugosl. 1-46, Ljubljana.
- Lakušić D., Hadžiablahović S., Vuksanović S., Petrović D., Mačić V. & Bulić Z. (2011):.** Novi prodromus biljnih zajednica Crne Gore – osnova za klasifikaciju staništa. Zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa “Zaštita prirode u XXI vijeku”, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore i Ministarstvo održivog razvoja i turizma Vlade Crne Gore, knjiga 2, str. 909, 2011, Žabljak & Podgorica.
- Lakušić R. (1968):** Planinska vegetacija jugoistočnih Dinarida.- *Glas. Republ. Zavoda Zašt. Prirode - Prirodnjačkog muzeja Titograd*, 1:9-75.
- Lakušić R. (1969).** Fitogeografsko raščlanjenje visokih Dinarida. *Acta Bot. Croat. (Zagreb)* 28:221-226.
- Lakušić R. (1972):** Specifičnosti flore i vegetacije crnogorskih kanjona. *Glasn. Republ. Zav. Zašt. Prir.- Prir. Muz. (Titograd)*, 4:157-169.
- Lakušić R. & Redžić S. (1989.):** Flora i vegetacija vaskularnih biljaka u refugijalno-reliktnim ekosistemima kanjona rijeke Drine i njenih pritoka. *CANU. Glas. Odjelj. Prir. Nauka*, 7: 107-206, Titograd.
- Lakušić R. (1969).** Fitogeografsko raščlanjenje visokih Dinarida. *Acta Bot. Croat. (Zagreb)* 28:221-226.
- Ljubisavljević, K ,et, al (2018).** Species diversity and distribution of lizards in Montenegro. *Acta Herpetologica*, 13 (1): 45-53.
- Matvejev S. & Puncer I.J. (1989):** Karta bioma - Predeli Jugoslavije i njihova zaštita. Pos. Izd. Prir. Muz., knj. 36: 1-76, Beograd.
- Meek, R. (1984):** Amphibians and reptiles in Montenegro, Yugoslavia (faunistic list). *British Herpetological Society Bulletin*, 9: 43-49.
- Micev,B.(2015):**Uticaj meteoroloških faktora na kvalitet vazduha u Pljevljima 2015.godine,Agencija za zaštitu životne sredine, Podgorica
- Milanović, Đ., et al (2021):** Priručnik za identifikaciju tipova staništa Crne Gore od značaja za Evropsku uniju sa obrađenim glavnim indikatorskim vrstama., str. 1-408., Podgorica - Banja Luka - Beograd
- Mitranović D. 1913.** Nekoliko podataka o flori okoline Pljevalja. - *Pos. Izd. Muz. Srpske Zemlje. (Beograd)* 11: 12-18.
- Möllendorff, O. 1873.** Beiträge zur Fauna von Serbien. *Malak. Bl.* 21: 129-149.

- Murányi, D. (2011)** Balkanian species of the genus *Isoperla* Banks, 1906 (Plecoptera: Perlodidae). *Zootaxa* 3049: 1–46.
- Moser, M. (1983):** Die Röhrlinge und Blätterpilze (*Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*). – Kleine Kryptogamenflora IIb/2. Gustav Fischer, Stuttgart - New York, pp. 533.
- Nordsieck, H. 1970.** Die Chondrina-Arten der dinarischen Länder. Arch. Moll. 100 (5-6): 243-261.
- Nordsieck, H. 1971.** Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, IX. Dinarische Clausilidae, III. Das Genus *Herilla*. Arch. Moll. 101 (1-4): 39-88.
- Nordsieck, H. 1974.** Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XV. Neue Clausilien der Balkan-Halbinsel (mit taxonomischer Revision einiger Gruppen der Alopiinae und Baleinae). - Arch. Moll. 104: 123-170.
- Pančić J. (1875):** Elenchus plantarum vascularum quae eastate a. 1873 in Crna Gora legit Dr. J.Pančić.- Beograd, pp.III-VII, 1-106.
- Pavlović, P. 1912.** Mekušci iz Srbije. I. Suvozemni puževi. - Srpska Kraljevska Akademija, Beograd, pp. 1-140.
- Pavićević, A. Pešić, V. (2011):** Predaceous diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae) from Montenegro with new records and description of the female of *Hydroporus macedonicus* (Fery & Pešić, 2006) Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (2), 477-485, 2011.
- Pejatović T (1986):** Sednje Polimlje i Potarje. Antropogeografska proučavanja, GRO – Prosveta, Beograd, str. 1-150, Pljevlja.
- Petrović, D. (ed) 2009:** Važna biljna staništa u Crnoj Gori – IPA projekat. NVO Zelena gora. Podgorica
- Popčetović R. (1975):** Novo nalazište brdskog lužnjaka (*Quercus robur* L. ssp. *montana* Jovanč. ) u Crnoj Gori. - Šumarstvo (Baograd) 5: 52-56.
- Perić, B. & Perić, O. (2004):** Preliminarna Crvena lista makromiceta Crne Gore - 2°. – Mycologia Montenegrina 7: 7-33, Mikološko društvo Crne Gore i Crnogorski mikološki centar, Podgorica.
- Perić, B., Perić, O. & Perić, I. (2000):** Prilog proučavanju makromicete Crne Gore. – Mycologia Montenegrina 3(1): 149-165, Mikološko društvo Crne Gore, Podgorica.
- Pulević V. (2005):** Građa za vaskularnu floru Crne Gore. Republički zavod za zaštitu prirode Crne Gore, posebno izdanje, knj. 2: 1-218., Podgorica.
- Radovanović, M. 1951.** Vodozemci i gmizavci naše zemlje. Naučna knjiga, Beograd, 249p.
- Radonić M. (2019):** Izvještaj(sisari)- Projekat mapiranja Natura 2000 vrsta. Agencija za zaštitu životne sredine.
- Radoman, P. 1976.** Speciation within the family Bithinellidae on the Balkans and Asia Minor. Z. zool. Syst. Evolut. Forsch. Hamburg, 14: 130-152.
- Radoman, P. 1983.** Hydrobioidea a Superfamily of Prosobranchia (Gastropoda). I. Systematics. Serbian Academy of Sciences and arts, Monographs, vol. DXLVII, Department of Sciences, Belgrade, 57: 1-256
- Rössmassler, E. A. 1842.** Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken. Arnoldische Buchhandlung, Dresden und Leipzig, 2 (5): 1-15, taf. 51-55.
- Redžić S., Bulić Z. & Hadžiablahović S. (2011):** Visoko planinska vegetacija Dinarida (Zapadni Balkan) High mountain Vegetation of Dinarides (W. Balkan). - Glas. Rep. Zavoda Zašt. Prir., 31-32: 7-46., Podgorica. ISSN 1800-9182 COBISS.CG-ID 18734352.
- Rohlena J. (1942):** Conspectus florae montenegrinae.- Preslia, Praha, 20,21, 148.
- Speybroeck, J., Beukema, W., Bok B., van der Voort, J. (2016): Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe [British Wildlife Field Guides]. Bloomsbury Publishing, London & New York.
- Tomović, Lj., Ajtić R., Crnobrnja-Isailović, J.2004.** Contribution to Distribution and Conservation of Batrachofauna and Herpetofauna in Bjelasica Mountain in Montenegro. Department of Biology University of Montenegro. Monographs, No 1.
- Vasović M et al. (2009):** Istorija Pljevalja., str. 1-786, opština Pljevlja
- Vasović M et al. (2009):** Geografska svojstva Pljevaljskog kraja., str 11-35, Istorija Pljevalja, opština Pljevlja.

**Vukov TD, Džukić G., Lelo S, Borkin LJ, Litvinchuk SN, Kalezić ML (2006).** Morphometrics of the yellow-bellied toad (*Bombina variegata*) in the Central Balkans: implications for taxonomy and zoogeography. *Zool Stud* 45: 213-222.

**Vucić, M., Jelić, D., Klobučar, G.I.V., Prakiljačić, B., Jelić, M. (2018):** Molecular identification of species and hybrids of water frogs (genus *Pelophylax*) from Lake Skadar, Southeast Adriatic drainages (Amphibia: Ranidae). *Salamandra*, 54: 147-157

**Wohlberedt, O. 1903.** Nachtrag zur Molluskenfauna von Montenegro und Nordalbanien. *Nachr. Deutsch. malakozool. Gess.* 35: 83-86.

**Wohlberedt, O. 1907.** Kopneni mekušci Crne Gore (Prilozi fauni Crne Gore). *Glasnik zem. muzeja Bosn. Herc.*, Wien, 19 (4): 499-574.

**Wohlberedt, O. 1909a.** Zur Fauna des Sandschak Novipazar (Mollusken und Käfer). *Annalen des k. k. naturhistorischen Hoffmuseums*, 23 (3): 237-262.

**Weaver, D. (2002)** *Ecotourism*, John Wiley & Sons, Australia

**Zilch, A. 1952.** Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 8: Mollusca, Helicinae (2). *Arch. Moll.* 81 (4/6): 135-173.

**Zilch, A. 1965.** Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 30: Mollusca, Zonitidae, Zonitinae (1). *Arch. Moll.*, 94: 75-97, 5 tt.

**Zilch, A. 1981.** Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 65: Mollusca: Clausiliidae (6): Alopinae (4): Montenegrinini. *Arch. Moll.* 111 (1-3): 123-145.

- Izvještaj o sprovođenju hidromorfološkog monitoringa gornjeg dijela rijeke Čehotine i procjeni hidromorfološkog statusa (2021)
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list RCG", br. 76/06).
- Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Mojkovac 2019-2024. Opština Mojkovac, 2018. godine.
- Nacionalni park Biogradska gora (2015). Plan upravljanja 2016–2020. godine, Podgorica.
- Prostorni plan posebne namjene (PPN) NP "Biogradska gora" 2010. RZUP
- Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet Crne Gore. Izvještaj stanja životne sredine – Monitoring biodiverziteta za 2011. godinu.
- Prostorni plan posebne namjene "Bjelasica i Komovi" i izvještaj o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (2008). Naručilac plana: Republika CRNA GORA Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine. Obradivač plana: Republički zavod za urbanizam i projektovanje, ad Podgorica.
- Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Pljevlja, Opština Pljevlja i REC (Regional Environmental Center), Pljevlja, 2011.
- Strateška procjena uticaja na životnu sredinu plana razvoja šuma za šumarsko područje Pljevalja 2018. – 2027.
- Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu
- Strateški plan razvoja opštine Pljevlja 2021-2025
- Godišnji program gazdovanja šumama za 2021. godinu, Uprava za šume
- Ribarska osnova rijeke Čehotine Prirodno matematički fakultet Podgorica- Univerzitet Crne Gore 2007
- Pravilnik o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara „Службени гласник РС”, бр. 30 од 16.маја 1992, 24 од 26.марта 1994, 17 од 11.априла 1996

**Web:**

Eco portal

<https://www.ecoportal.me/>

Agencija za zaštitu životne sredine

<https://epa.org.me/>

Opština Pljevlja

[www.pljevlja.me](http://www.pljevlja.me)

Uprava za statistiku Crne Gore

<https://www.monstat.org/cg/>



