

| | |
|---|--|
| PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET KRAGUJEVAC Radoja Domanovića 12 KRAGUJEVAC | JP „SRBIJAŠUME“ Beograd |
|---|--|

**IZMENE I DOPUNE PROGRAMA UPRAVLJANJA
RIBARSKIM PODRUČJEM:
“ JERMA ” ZA PERIOD
2017-2026.**

(MONITORING, 2020.)

Autori i saradnici:

Prof. dr Vladica Simić, Prof. dr Snežana Simić , Doc. dr Ana Petrovic i mast.biolog Aleksandra Komarnicki Ćirlić, stručno lice JP „Srbijašume“

D E K A N

Prof. dr Marija Stanić

Kragujevac, 2021.g.

PRAVNI OSNOV

Na osnovu člana 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (*Službeni glasnik RS br. 128/14 i 95/18 i dr zakon*) korisnik donosi Program upravljanja ribarskim područjem.

Na osnovu člana 18. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (*Službeni glasnik RS br. 128/14 i 95/18 i dr zakon*) predviđeno je da Program upravljanja ribarskim područjem sadrži:

1. podatke o korisniku ribarskog područja,
2. podatke o ribarskom području,
3. osnovne hidrografske, hidrološke, biološke, fizičke, hemijske i druge karakteristike voda ribarskog područja i podatke o ekološkom statusu voda,
4. podatke o ribljim vrstama u vodama ribarskog područja. Procenu njihove biomase (količine) i godišnje produkcije sa posebnim osvrtom na ribolovno najznačajnije vrste i zaštićene vrste,
5. uslove zaštite prirode,
6. vreme ribolova,
7. dozvoljene tehnike ribolova, opremu alate i vrste mamaca kojima se može loviti na određenoj ribolovnoj vodi ribarskog područja,
8. mere za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda,
9. prostorni raspored, granice i mere za zaštitu posebnih staništa riba, kao i mere spašavanja riba sa plavnih područja,
10. program poribljavanja po vrstama i količini riba i vremenu i mestu poribljavanja,
11. Dozvoljeni izlov ribe po vrstama i količini na osnovu godišnjeg prirasta ribljeg fonda,
12. uslove obavljanja ribolovnih aktivnosti i mere za njihovo unapređenje, uslove obavljanja sportskog ribolova, kao i mere za unapređenje ribolovnog turizma na ribarskom području,
13. organizaciju ribočuvarske službe i broj ribočuvara,
14. procedure za otkrivanje i suzbijanje zagađivanja voda ribarskog područja,
15. program monitoringa ribarskog područja,
16. program edukacije rekreativnih ribolovaca,
17. ekonomske pokazatelje korišćenja ribarskog područja,
18. sredstva potrebna za sprovođenje programa upravljanja ribarskim područjem i način obezbeđivanja i korišćenja tih sredstava.

Program se donosi prema navedenim poglavljima, a na osnovu istraživanja koja su sprovedena tokom 2016. godine

Izmene i dopune Programa urađene su u skladu sa rezultatima planiranog i sprovedenog monitoringa tokom 2020.godine.

Izmene i dopune Programa na osnovu monitoringa 2020. su sledeće:

- Poglavlje 4. prikazani su podaci o stanju ribljeg fonda na osnovu monitoringa 2020.
- Poglavlje 5. obrazloženi su novi zahtevi Zavoda za zaštitu prirode Republike Srbije.
- Poglavlje 9. Prikazano je novo posebno stanište riba, dok je jedno prethodno ukinuto.

- **Poglavlje 18. izvršena je revizija finansijskog plana.**

1. PODACI O KORISNIKU RIBARSKOG PODRUČJA

Na osnovu odluke br. 46/2016-5 od 11. IV. 2016. godine, a na osnovu člana 22. Zakona o javnim preduzećima („Službeni glasnik RS“ br.15/16) i člana 3 stav 3. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Službeni glasnik RS“ br. 128/14). Nadzorni odbor Javnog preduzeća za gozdovanje šumama „Srbijašume“, na sednici održanoj dana 11. IV. 2016.g. donosi Odluku kojom se odobrava Javnom preduzeću za gozdovanje šumama „Srbijašume“, da u granicama Specijalnog rezervata prirode „Jerma“ („Službeni glasnik RS“ br. 101/2014) na ustanovi ribarsko područje „Jerma“ (RP „Jerma“). Korisnik RP „Jerma“ je JP. „Srbijašume“ Bulevar Mihajla Pupina 113, 11070 Novi Beograd, Šumsko gazdinstvo „Pirot“ sa sedištem u Pirotu.

2. PODACI O RIBARSKOM PODRUČJU

Ribarsko područje „Jerma“ je ustanovljeno u granicama Specijalnog rezervata prirode „Jerma“, a čine ga ribolovne vode reke Jerme i manjih pritoka-potoka kao što su: Zvonački, Kusovranski i Poganovski. Reke i potoci su ritronskog tipa (uglavnom srednji i gornji ritron), sa prelaznom salmonidno-ciprinidnom zonom.

Područje Jerme, nalazi se između planinskih masiva Grebena i Vlaške planine u jugoistočnom delu Srbije i proglašava se zaštićenim područjem I kategorije, od međunarodnog, nacionalnog i izuzetnog značaja, kao Specijalni rezervat prirode „Jerma“ (u daljem tekstu: Specijalni rezervat prirode „Jerma“)

Specijalni rezervat prirode „Jerma“ stavlja se pod zaštitu radi očuvanja: geoloških, geomorfoloških, bioloških i istorijskih vrednosti, reljefa kanjona Jerme sa Grebenom i Vlaškom planinom strmih padina i brojnim speleološkim objektima gde se izdvajaju pećina Vetrena dupka sa kanalima od 4.000 m i jama Pešterica duboka 160 m, klisure Jerme sa impozantnim liticama i velikim brojem endemičnih, endemo-reliktnih, retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, 887 biljnih taksona sa najznačajnijim endemo-reliktnim vrstama (Pančićev maklen, jorgovan i srpski zvončić), reliktnih, klimazonalnih i zonalnih zajednica šuma, raznovrsnosti životinjskih vrsta – 25 vrsta sisara (slepi miševi, ris, vidra), 110 vrsta ptica od kojih su 98 gnezdarice (suri orao, ridi mišar, jarebica, buljina), 11 vrsta gmizavaca i vodozemaca (poskok, eskulapov smuk, šareni daždevnjak), devet vrsta riba (potočna mrena, dvoprugasta uklija), 181 vrste leptira (lastin repak, kraljevski plašt, mali pegavac) od nacionalnog i međunarodnog značaja i karakterističnih prirodnih predela, kulturnog, etnološkog i istorijskog nasleđa ovog jedinstvenog prostora.

Specijalni rezervat prirode „Jerma“ nalazi se na teritoriji opštine Babušnica – KO Jasenov Del, opštine Dimitrovgrad – KO Vrapča, KO Dragovita, KO Iskrovci, KO Kusa Vrana, KO Petaćinci, KO Poganovo, KO Skrvenica, KO Trnski Odorovci i opštine Pirot – KO Vlasi, ukupne površine 6. 994, 4077 ha od čega je 3. 011, 3301 ha (43,05 %) u državnoj svojini, a 3. 983, 0776 ha (59,95%) u privatnoj svojini. Na području Specijalnog rezervata prirode „Jerma“ utvrđuju se režimi I, II i III stepena zaštite. (slika 1)



Slika 1. Granice RP "Jerma"

3. OSNOVNE HIDROGRAFSKE, HIDROLOŠKE, BIOLOŠKE, FIZIČKE, HEMIJSKE I DRUGE KARAKTERISTIKE VODA RIBARSKOG PODRUČJA I PODACI O EKOLOŠKOM STATUSU VODA

Fizičke, hemijske i biološke karakteristike reke Jerme na području ribarskog područja "Jerma"

Tokom avgusta 2016. godine izvršene su merenja i uvid u osnovne abiotičke karakteristike glavne ribolovne vode područja, odnosno vodotoka reke Jerme, u okviru Specijalnog rezervata prirode "Jerma" i to na lokalitetima koji je prikazaniu tabeli 1.

Tabela 1. Istraživani lokalitet reke Jerme na području „Jerma“

| Red.br | Naziv lokaliteta | Oznaka |
|--------|--------------------------------------|--------|
| 1. | Reka Jerma, selo Trnski Odronci | JTO |
| 2. | Reka Jerma, ispod manastira Poganovo | JMP |

Ovim istraživanjima obuhvaćeni su sledeći fizički i hemijski parametri: morfometrija vodotoka (širina korita, dubina vode, karakter dna), fizičke osobine (temperatura vode, elektroprovodljivost, brzina vode, boja, providnost) i hemijske osobine (koncentracija i saturacija kiseonika, pH vode, koncentracija fosfata, nitrata i amonijuma). Većina parametara merena je na terenu pomoću kompleta terenske laboratorije «HANNA».

Rezultati merenja osnovnih fizičkih i hemijskih parametara na navedenim lokalitetima prikazani su u tabelama 2 i 3.

Tabela 2. Morfometrijske i fizičke karakteristike reke Jerme

| Prametar/lokalitet | JTO | JMP |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Datum | 31.08.2016 | 31.08.2016 |
| GIS koordinate | N. 42.56.252; E. 22.37.444 | N.42.56.363; E.22.37.432 |
| Nadmorska visina (m) | 450 | 416 |
| Širina korita (m) | 9,6 | 6,4 |
| Dubina vode (m) | 0,2-0,7 | 0,2-1m |
| Karakter dna (%) | | |
| Stene i krupan kamen | 50 | 60 |
| Kamen do veličine šake | 30 | 30 |
| Šljunak, oblutak | 5 | 3 |
| Pesak | 5 | 1,5 |
| Mulj | 5 | 1,5 |
| Detritus | 5 | 1 |
| Temperat. vode °C | 2,5-16,6 | 2,5-18 |
| Brzina vode (m/s) | 1,4 | 1,7 |
| Elektroprovodljivost η sim/cm ³ | 380 | 390 |

Tabela 3. Hemijske karakteristike vode reke Jerme

| Parametar/lokalitet | JTO | JMP |
|-------------------------------|-------|-------|
| pH vode | 8.83 | 8,15 |
| Koncentracija kiseonika(mg/l) | 10,83 | 9,88 |
| Saturacija kiseonika (%) | 110 | 110 |
| Nitrati kao N (mg/l) | 2,3 | 3,7 |
| Amonijum (mg/l) | 0.03 | 0,05 |
| Fosfati kao P (mg/l) | 0.001 | 0,002 |

Na osnovu dobijenih rezultata, istraživani deo ekosistema reke Jerme ima karakteristike brdske reke, krečnjačkog karaktera. na nadmorsoj visini od 400 do 600 m, odlikuju se relativno brzim tokom vode (1,4 do 1,7 m/s), kamenitim dnom i prosečne širine korita oko 5,5m. Temperatura vode kreće se u istraživanom periodu od 2,5 tokom zime do 18 ° C.tokom leta. Kiseonika, uglavnom ima u optimalnim vrednostima, a prosečno oko 9 mg/l. Koncentracija biogenih soli fosfata i nitrata je uglavnom niska do srednje visoka što ukazuje na relativno slabe vrednosti primarne produkcije. Srednja vrednost elektroprovodljivosti vode iznosi oko 370 $\mu\text{S}/\text{cm}^3$, što govori o umerenoj mineralizaciji .

Analiza strukture zajednica, perifitona i faune dna sprovedena je na ribarskom području na istim lokalitetima uporedo sa merenjem fizičkih i hemijskih parametara i to standardnim hidrobiološkim postupcima. Posebno je prilikom analize navedenih zajednica posvećena pažnja njihovoj produktivnosti i biomasi. Ovim postupkom procenjivan je kapacitet staništa pre svega u pogledu produkcije potencijalne riblje hrane. Osim ovoga hidrobionti su poslužili za određivanje kvaliteta vode reke Jerme.

Kvalitet vode procenjen je na osnovu biotičkog indeksa BNBI (Balkan Biotički Indeks, Simić&Simić, 1999) i to prema sledećoj skali:

| <i>Klasa vode</i> | <i>Biotički indeks</i> | <i>Boja</i> | <i>Zagađenost</i> |
|--------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| I –oligosap. | 0-0,5-1,5 | plava | Mala |
| II-beta-mezosap. | 1,6-2,5 | zelena | Umerena |
| III – alfa-mezosap | 2,6-3,5 | žuta | Jaka |
| IV - polisap | 3,6-4,5 | crvena | Veoma jaka |

kao i na osnovu saprobnog indeksa Zelinke i Marvana u softerskom paketu “*Asterix*” , a čije su vrednosti kompatibilne vrednostima sabrobnih klasa prema BNBI.

Na osnovu podataka o kvalitetu vode uz korišćenje metode koje je propisana *Pravilnikom o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kuantitativnog statusa podzemnih voda* (Sl. glasnik. RS. br. 74/11) ribolovna voda područja ima dobar ekološki status. Nivo pouzdanosti procene je srednji.

U reci Jermi dominiraju predstavnici oksifilnih i mezostenotermnih grupa beskičmenjaka i to pre svega larve insekata Ephemeroptera i Trichoptera kao i amfipodni rakovi iz roda *Gammarus*. Ukupna biomasa po m^2 dna reke (uključuje biomasu sestona, perifitona i makrozoobentosa) iznosi prosečno oko 37 g/m^2 . Osim animalne komponente u reci Jermi, konstantovano je i značajno prisustvo zelenih končastih algi iz roda *Cladophora*, kao i crvene alge iz roda *Lemanea*.

4. PODACI O RIBLJIM VRSTAMA U VODAMA RIBARSKOG PODRUČJA. PROCENU NJIHOVE BIOMASE (KOLIČINE) I GODIŠNJE PRODUKCIJE SA POSEBNIM OSVRTOM NA RIBOLOVNO NAJZNAČAJNIJE VRSTE I ZAŠTIĆENE VRSTE,

4.1. Sastav ribljeg fonda

Sastav ribljeg fonda u RP „Jerma“ procenjivan je na osnovu eksperimentalnog izlova tokom letnjeg perioda 2016.godine i to na istim profilima na kojima su vršene i analize abiotičkih i drugih biotičkih parametara. Eksperimentalni ribolov izvršen je elektroagregatom na dužini sektora od 50 m od jedne do druge obale. Rezultati eksperimentalnog izlova i strukture zajednice riba prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Riblje vrste reke Jerme na izabranim lokacijama

| VRSTA RIBE | JTO | | JMP | |
|---|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Brojnost u uzorku | Abundanca % | Brojnost u uzorku | Abundanca % |
| Makedonska pastrmka <i>Salmo macedonicus</i> | 7 | 3.58 | / | / |
| Klen <i>Squalius cephalus</i> | 15 | 7.69 | 5 | 4.09 |
| Potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i> | 81 | 41.53 | 72 | 59.01 |
| Dvopruga uklija <i>Alburnoides bipunctatus</i> | 102 | 61.81 | 45 | 36.88 |
| UKUPNO | 195 | 100 | 122 | 100 |

U tabeli je prikazan broj ulovljenih primeraka na probnom sektoru i procenat zasupljenosti na kilometar rečnog toka (abundanca).

Kao što se iz prethodne tabele vidi u istraživanom delu toka reke Jerme konstantovane su 4 riblje vrste od kojih veći ribolovni značaj imaju makedonska pastrmka, potočna mrena i klen.

U tabeli 5 prikazan je odnos između konstantovane biomase, realne i potencijalne produkcije ribljih vrsta u reci Jermi, u granicama RP “Jerma”.

Tabela 5. Odnos biomase, realne i potencijalne produkcije potočne mrene u reci Jermi

| Lokacija | JTO | | | | JMP | | | |
|---|-------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | N/k m | Biomasa kg/km | Realna produkcija kg/km | Potencijalna produkcija kg/km | N/km | Biomasa kg/km | Realna produkcija kg/km | Potencijalna produkcija kg/km |
| Makedonska pastrmka <i>Salmo macedonicus</i> | 60 | 23,68 | 10,44 | 15,5 | / | / | / | / |
| Klen <i>Squalius cephalus</i> | 300 | 58,9 | 46,31 | 45,4 | 100 | 15,28 | 12,05 | 45,7 |
| Potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i> | 1620 | 35,84 | 32,70 | 35,7 | 1440 | 34,1 | 33,1 | 35 |
| Dvopruga uklija <i>Alburnoides bipunctatus</i> | 2040 | 14,12 | 11,22 | 13,4 | 900 | 6 | 3 | 15 |
| UKUPNO | 4020 | 133,54 | 100,67 | 110 | 2440 | 55,38 | 48,15 | 95 |

Na osnovu rezultata iz prethodne tabele vidimo sledeće:

1. Značajnije ribolovne vrsta kao što su potočna mrena i klen u vodotoku reke Jerme imaju povoljan odnos između biomase, realne i potencijalne produkcije.
2. U odnosu na merene parametre, populacija makedonske pastrmke ima nešto nepovoljniji odnos parametara, ali za sada se stanje može smatrati zadovoljavajućim.

Rezultati kvalitativno-kvantitativnih karakteristika ihtiofaune ribolovnih voda tokom monitoringa 2020. godine prikazani su u tabelama 5a i 5a1.

Tabela 5a. Kvalitativno-kvantitativne karakteristike ihtiofaune Jerme (lokalitet 1. između Iskrovca i Petačinci) (N-42.55.242; E-22.38.582)(536 mnv)

| Vrsta ribe | N/km | SL srednje (cm) | Uzrasne klase (%) | | | | Biomasa (kg/km) | Realna produkcija (kg/km) | Potencijalna produkcija (kg/km) |
|--------------------------------|-------|-----------------------|-------------------|------|----|----|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| | | | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | | | |
| <i>Salmo macedonicus</i> | 160 | 16,9 | 12,5 | 37,5 | 25 | 25 | 15,7 | 21,86 | 15,13 |
| <i>Barbus balcanicus</i> | 800 | 11,7 | 37,5 | 52,5 | 10 | / | 24,8 | 30,97 | 17,86 |
| <i>Squalius cephalus</i> | 500 | 14,7 | 12 | 80 | 8 | / | 38,4 | 81,2 | 32,08 |
| <i>Alburnoides bipunctatus</i> | 760 | 9 | 60,5 | 39,5 | / | / | 2,37 | 5,67 | 4,97 |
| <i>Barbatula barbatula</i> | 20 | / | 100 | / | / | / | / | / | 0,001 |
| <i>Gobio obtusirostris</i> | 40 | / | 100 | / | / | / | / | / | 0,002 |
| Ukupno | 2280 | / | / | / | / | / | 81,27 | 108,84 | 70 |
| Za 12 km | 27360 | | | | | | 975,24 | 1298,88 | 840 |

Tabela 5a1. Kvalitativno-kvantitativne karakteristike ihtiofaune reke Jerme (lokalitet 2. most na Vlasima)

| Vrsta | N/km | SL srednje (cm) | Uzrasne klase (%) | | | | Biomasa (kg/km) | Realna produkcija (kg/km) | Potencijalna produkcija (kg/km) |
|--------------------------------|------|-----------------|-------------------|------|------|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| | | | 0+ | 1+ | 2+ | ≥3+ | | | |
| <i>Salmo trutta</i> | 20 | / | / | 100 | / | / | 3,14 | / | 12,58 |
| <i>Barbus balcanicus</i> | 120 | 10 | 50 | 33,3 | 16,7 | / | 2,6 | 2,24 | 10,41 |
| <i>Squalius cephalus</i> | 60 | 13,8 | / | / | 100 | / | 4,74 | / | 18,99 |
| <i>Alburnoides bipunctatus</i> | 520 | 6,5 | 80,7 | 19,3 | / | / | 2,62 | 2,3 | 10,5 |
| Ukupno | 720 | / | / | / | / | / | 13,1 | 4,54 | 52,5 |
| Za 12 km | 8640 | | | | | | 157,2 | 54,48 | 630 |

Monitoring ribolovnih voda ribarskog područja “Jerma“ tokom 2020. godine, ukazuje na bolje stanje ribljeg fonda u odnosu na protekli period, posebno na delu toka reke Jerme iznad klisure (prvi lokalitet, tabela 5a). Kada se upoređuje stanje populacije makedonske pastrmke u granicama RP „Jerma“ vidi se da je realna produkcija veća od potencijalne. Realna produkcija je veća od potencijalne i za klena i potočnu mrenu.

Na drugom lokalitetu (ispod klisure) koji se nalazi na granici područja nizvodno, konstatuje se značajno manje povoljno stanje ribljeg fonda. Stanje populacija svih ribolovno značajnih ribljih vrsta (potočna pastrmka, klen, potočna mrena) je nepovoljno. Realna produkcija potočne pastrmke (*Salmo trutta*) je znatno manja u odnosu na potencijalnu produkciju, jedan od razloga za ovakvo stanje je i konkurencija i potiskivanje od strane alohtone makedonske pastrmke.

Tokom istraživanja zajednice riba na osnovu morfoloških karakteristika zapaže se dominantno prisustvo makedonske pastrmke -*Salmo macedonicus*- na lokalitetu 1 iznad klisure (tabela 5a). Na lokalitetu 2 ispod klisure (tabela 5a1), konstatuje se prisustvo potočne pastrmke - *Salmo trutta* - ali i hibrida koji su posledica ukrštanja sa pastrmkama sa dominantnim atlanskim i/ili jadranskim haplotipom.

Genetičkom analizom i to sekvenciranjem kontrolnog regiona mitohondrijalne DNK detektovano je prisustvo haplotipova alohtone filogenetske linije (jadranska)(*Salmo macedonicus*) u celom uzorku populacije pastrmki u delu toka reke Jerme iznad klisure (lokalitet 1. tabela 5a).

Genetičkom analizom populacije pastrmki na delu toka reke Jerme ispod klisure koji obuhvata lokalitet 2. (tabela 5a1), detektovano je prisustvo haplotipova autohtone dunavske linije – *Salmo trutta*- ali i hibrida nastalih ukrštanjem haplotipova alohtonih filogenetskih linija (atlantska i jadranska).

Na osnovu: *Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva* ("Sl. glasnik RS" br. 5/10 i 47/11.) na ribarskom području nisu tokom istraživanja zabeležene strogo zaštićene riblje vrste. **Strogo zaštićene riblje vrste nisu konstantovane ni tokom monitoringa 2020.g.**

Međutim, u Planu upravljanja SRP "Jerma" iz 2015. godine navodi se prisustvo strogozaštićene vrste vodozemca (*Salamandra salamandra* šareni daždevnjak) Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Službeni glasnik RS“, br. 5 od 5. februara 2010, 47 od 29. juna 2011, 32 od 30. marta 2016, 98 od 8. decembra 2016).

Od vrsta navedenih u bazi ZZPS kroz projekte „Uspostavljanje ekološke mreže na teritoriji Republike Srbije“, „Uspostavljanje ekološki značajnih područja Evropske Unije Natura 2000 na teritoriji Republike Srbije“ i „Izrada Crvene knjige folore, faune i gljiva u Republici Srbiji“ prisutna je **vijunica** *Cobitis elongata*, Heckel & Kner, 1858 strogo zaštićena vrsta u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 88/2010, 91/2010 - ispr., 14/2016 i 95/2018 – i dr.zakon i 71/2021) i Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Službeni glasnik RS“, br. 5/10, 47/11, 32/16 i 98/16) i vrsta u trajnom lovostaju u skladu sa Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Službeni glasnik RS“, br. 128/14 i 95/18 -dr.zakon) i Naredbom o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda ("Službeni glasnik RS", br. 56/15, 94/18). Vijunica (*Cobitis elongata*) nalazi se na Aneksu II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore što znači da zaštita zahteva određivanje specijalnih oblasti za zaštitu jer su od značaja na evropskom nivou i za njihovo je očuvanje neophodno označiti posebna zaštićena područja. Vrsta je na i Aneksu III ,Rev. Aneksu I Rez. 6 Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa što ukazuje na značaj očuvanja vrsta i njenih staništa i u Srbiji, i za uspostavljanje nacionalne ekološke mreže i mreže Natura 2000 i takve vrste zahtevaju posebne mere zaštite staništa. Ovo je strogozaštićena vrsta koja usled promena u uslovima staništa može nestati. Starije jedinice preferiraju mirnije delove toka čistih planinskih potoka i reka. Preferira peščano dno. Svako smanjenje reofilnih i tekućih tipova staništa kao i promene tipa supstrata (preferira pesak i šljunak) negativno utiču na ovu vrstu. Potrebno je u ribolovnim vodama gde se konstatuje prisustvo vijunice primeniti posebne mere očuvanja i zaštite staništa u smislu očuvanja fizičkih, hemijskih, bioloških i ambijentalnih odlika staništa. Promene koje dovode do promena u hidroekološkim i morfometrijskim karakteristikama staništa, prisustvo invazivnih vrsta utiču na smanjenje populacije ove strogo zaštićene vrste.

5. USLOVI ZAŠTITE PRIRODE

Zavod za zaštitu prirode Srbije je na izmene i dopune Programa upravljanja ribarskim područjem „Jerma“ korisnika JP „Srbijašume“ rešenjem pod 03. br. 019-708/2, od 27.03.2020.g. propisao 20 uslova. Najveći deo uslova je već ispunjen kroz odgovarajuća poglavlja ovog Programa.

U nastavku su data dodatna pojašnjenja na svaki uslov Zavoda za zaštitu prirode Republike Srbije.

Uslov 1: Izmene i dopune Programa moraju da bude urađene u skladu sa vazećim zakonskim i podzakonskim aktima (Zakon o zaštiti prirode, Uredba o ekološkoj mreži, Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda)

1. Program se u svojim poglavljima, a u zavisnosti od teme poglavlja poziva na odredbe: Zakona o zaštiti prirode, Uredbe o ekološkoj mreži, Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda i Planom upravljanja Specijalnim rezervatom prirode „Jerma“.

Program upravljanja se bazira na principu neophodnosti zaštite šumskih i livadskih zajednica, izvorišta potoka i reka, divljači, ribe i drugih vrednosti SRP “Jerma”. Drugim rečima na potpunoj zaštiti ekosistema reka i okolnih ekosistema kao jedinstvene celine, a posebno u zonama I i II stepena zaštite.

Uslov 2. Sastavni deo integralnog dokumenta Izmene i Dopuna Programa treba da bude i izvod sa taksativno navedenim izmenama i dopunama po zaglavljima i obrazloženjima:

Podaci su prikazani u uvodnom delu.

Uslov 3: Uz podatke o korisniku ribarskog područja i ribarskom području treba dati opis svih prirodnih i veštačkih ribolovnih voda u okviru ribarskog područja i izraditi hidrološku kartu sa granicama ribarskog područja.

Opis ribolovnih voda sa značajnim podacima prikazan je u poglavljima 2 i 3.

Uslov 4: Potrebno je prikazati metodologiju prikupljanja i obrade podataka, periode izvođenja terenskog istraživanja, nazive i položaje istraživanih lokaliteta na svim ribolovnim vodama ribarskog područja.

Metodologija prikupljanja i obrada podataka, periodi izvođenja terenskih istraživanja, kao i nazivi i položaji istraživanih lokaliteta ribolovnih voda detaljno su prikazani u poglavljima 3 i 4.

Uslov 5. Planirati izradu ostalih upravljačkih dokumenata (planova i izveštaja, kao što je izveštaj o ostvarivanju godišnjeg programa upravljanja –sažet prikaz realizacije i dr.)

Imajući u vidu član 19. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Sl. glasnik RS“ br. 128/14 i 95/18 i dr. zakon) korisnik donosi Godišnji program upravljanja ribarskim područjem. Predviđeno je da Godišnji program upravljanja ribarskim područjem sadrži:

1. Procenu biomase i ribolovnog pritiska na riblji fond na osnovu godišnjih statističkih pokazatelja ulova ribolovaca i ribara;
2. Dozvoljeni godišnji i dnevni izlov ribe po vrstama;
3. Dinamiku poribljavanja ribarskog područja po vrstama i količini riba, vremenu i mestu poribljavanja, kao i potrebna novčana sredstva;
4. Mere i način zaštite i održivog korišćenja ribljeg fonda;

5. Program edukacije rekreativnih ribolovaca.

Kako bi korisnik uneo realne podatke u poglavlje 1 Godišnjeg programa, tokom godine organizovaće se akcije prikupljanja podataka o ulovu rekreativnih ribolovaca. U tom cilju, svakog meseca prikupljaju se podaci o ulovu rekreativnih ribolovaca sa najznačajnijih ribolovnih voda.

Akcije prikupljanja podataka ulova ribolovaca vrši i organizuje stručno lice korisnika zajedno sa ribočuvarskom službom.

Uslov 6: Izmene i Dopune Programa treba da sadrže vrste i oblike aktivnosti, dinamiku realizacije poslova i visinu potrebnih sredstava.

Podaci su sadržani u poglavljima: 10, 12, 13, 15, 16, 17 i 18.

Uslov 7. Mere zaštite, očuvanja, uređenja i unapređenja zaštićenih područja planirati u Izmenama i dopunama Programa i sprovoditi ih u skladu sa propisanim režimima zaštite.

Predviđene mere i aktivnosti prikazane su u poglavlju 8. Korisnik će sve aktivnosti sprovoditi u skladu sa kategorijom i režimima zaštite prirodnog dobra i u skladu sa zakonskom regulativom.

Uslov 8: Izvršiti poređenje i analizu kvalitativnog i kvantitativnog sastava, biomase i produkcije faune riba sa rezultatima iz prethodnog Programa, ukoliko takvi podaci postoje;

Pregled je prikazan u poglavlju 4.

Uslov 9: Definisati aktivnosti i lokacije ponovnog naseljavanja (repopulacije) ili ponovnog unošenja (reintrodukcije) autohtonih vrsta riba po uslovom da se istraživanjima utvrdi da takav postupak doprinosi poboljšanju statusa vrste uz sprečavanja unošenja alohtonih i potencijalno invanzivnih vrsta riba i drugih akvatičnih organizama u ribolovne vode.

U Izmenama i dopunama Programa nisu planirane aktivnosti repopulacije ili reintrodukcije.

Uslov 10: Obrazložiti opravdanost eventualnog poribljavanja, vrste, količinu i uzrasno – strukture jedinki za poribljavanje, potencijalne ribolovne vode i lokacije za poribljavanje I vremenski period poribljavanja. Zabranjeno je unositi alohtone vrste riba u ribolovnu vodu I nije dozvoljeno unošenje ribljih vrsta iz regionalno udaljenih geografskih područja, kao i vrste koje potiču iz geografski bližih, ali međusobno izolovanih slivova.

U narednom periodu nisu predviđene mere poribljavanja.

Uslov 11: Programom predvideti da se evidentiraju postojeći objekti za akvakulturu, izgrađene u fazi izgradnje pregrade/brane koje ometaju ili sprečavaju migracije riba, kao i objekti sa

izgrađenim ribljim stazama i liftovima (naziv lokaliteta, koordinate). Evidentirane hidrotehničke objekta prikazati u godišnjim izveštajima

Nema objekata akvakulture u blizini područja. Korisnik će evidentirati svaki novi objekat i sa kritičkim osvrtom sa relevantnim institucijama razmotriti opravdanost njegove izgradnje na ribolovnoj vodi, kao i sprovođenje mera zaštite ribljeg fonda tokom rada i/ili eksploatacije objekta.

Uslov 12: Predvideti mere uništavanja ili sprečavanja daljeg širenja alohtonih divljih vrsta i njihovih hibrida u slučaju njihovog nenamernog ili namernog unošenja u ribolovne vode.

Širenje i unos alohtonih vrsta je moguće i verovatan na ovom ribarskom području. Ipak odgovarajućim merama sprečiće se posebno unošenje jedinki potočne pastrmke iz drugih slivova, a u cilju očuvanja genetičkog diverziteta populacije ove riblje vrste. Takođe prilikom svakog poribljavanja, a ukoliko u narednom periodu ono bude planirano, izvršiće se kontrola i pregled donetog materijala i otkloniti sve eventualno prisutne jedinke alohtonih vrsta i to, kako riba, tako i akvatičnih beskičmenjaka.

Uslov 13: Utvrditi proceduru obaveštavanja i postupanja u slučaju evidentiranja bolesti, uginuća i pomora riba.

U poglavlju 9 i posebno u poglavlju 14 utvrđene su procedure obaveštavanja i postupanja i slučaju evidentiranja bolesti, uginuća i pomora riba u vodama ribarskog područja.

Uslov 14: Rekreativni ribolov unaprediti i promovisati po principu „uhvati pa pusti“ kada je to potrebno i moguće.

Za potočnu i makedonsku pastrmku propisan je režim ribolova „uhvati pa pusti“ na ribolovnim vodama RP “Jerma” do sledećeg monitoringa.

Uslov 15: Uz obavezu da se pojedine ribolovne vode ili njihovi delovi odrede za posebna staništa, za iste je potrebno dati nazive i koordinate i navesti razloge za njihovo određivanje. Za sve uzmene identifikovanih posebnih staništa riba potrebno je i obrazloženje. ribolovne vode Utvrditi očuvanost svojstava identifikovanih posebnih staništa riba, funkcionalnost migratornih puteva riba i negativne antropogene uticaje na vrste i staništa.

Poglavlje 9.

Uslov 16: Utvrditi očuvanost svojstava identifikovanih posebnih staništa riba, funkcionalnost migratornih puteva riba i negativne antropogene uticaje na vrste i staništa.

U poglavlju 9. prikazane su mere koje treba preduzimati u cilju održavanja namene i funkcionalnosti posebnih staništa riba.

Uslov 17: U izmenama i dopunama Programa navesti situacije u kojima je neophodno očuvati hidrološki režim, morfološke i hidrološke osobine ribolovnih voda, a koje su neophodne za mrest i razviće riba na ribarskom području.

Hidrološki režim ribolovne voda je stabilan i nema izraženih faktora koji ga mogu značajno narušiti.

Uslov 18: U postupku izrade izmena i dopuna Programa upravljanja ribarskim područjem, potrebno je obezbediti učešće javnosti.

Izmene i dopune Programa i tok njihove izrade dostupan je javnosti na sajtu korisnika, društvenim mrežama i sredstima javnog informisanja.

Uslov 19: Izmenama i Dopunama Programa, predvideti sprečavanje aktivnosti koje mogu narušiti vrednosti zaštićenog područja.

Poglavlja 8 i 12.

Uslov 20: Planirati očuvanje i unapređenje posebnih prirodnih vrednosti područja i njihovo namensko korišćenje za naučna istraživanja, edukaciju i prezentaciju, u skladu sa propisanim režimom zaštite

Poglavlja 8 i 12.

6. VREME RIBOLOVA

Vreme ribolova na ovom ribarskom području je usklađeno sa sadržajem. *Naredbe o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda (Službeni glasnik RS" br. 156/15 i 94/18).*

7. DOZVOLJENE TEHNIKE RIBOLOVA, OPREMU ALATE I VRSTE MAMACA KOJIMA SE MOŽE LOVITI NA ODREĐENOJ RIBOLOVNOJ VODI RIBARSKOG PODRUČJA.

Tehnike ribolova, oprema, alati i vrste mamaca kojima se može loviti na ribolovnim vodama ribarskog područja sprovodiće se u skladu sa *Pravilnikom o načinu, alatima i sredstvima kojima se obavlja privredni ribolov, kao i o načinu, alatima, opremi i sredstvima kojima se obavlja rekreativni ribolov, ("Službeni glasnik RS", br. 9/17 i 34/18).*

Ribolov na potočnu i makedonsku pastrmku može se obavljati samo tehnikom mušičarenja i isključivo na veštački mamac (različite vrste veštačkih mušica) i samo po principu "ulovi pa pusti".

8. MERE ZA ZAŠTITU I ODRŽIVO KORIŠĆENJE RIBLJEG FONDA

Tokom perioda korišćenja ovog ribarskog područja, sprovodićemo sledeće mere njegove zaštite:

- *Organizuje se kontola i čuvanje Posebnih staništa riba*, a što podrazumeva: sprečavanje bilo kakvog oblika ribolova i/ili krivolova (totalna zabrana lova), zabrana bilo kakve seče šuma ili bilo kakve druge aktivnosti u blizini staništa pa i na širem području ako je to neophodno. Neće se dozvoljavati bilo kakav transport preko reke i bilo kakvi radovi u koritu na i u blizini posebnih staništa. Na Posebnim staništima riba koja su prirodna plodišta pojačana je kontrola čuvanja i obilaska u periodu mresta riba. Postavljene su informativne table sa natpisom: «Posebno stanište riba - zabranjen svaki oblik ribolova». Posebna staništa riba na ovom području su deo donjeg toka Kusovranske reke i deo toka Zvonačke reke (naziva se i Blatašnica) od ušća u reku Jermu do mesta Zvonce (poglavlje 9).
- Sprečava se pokušaj svakog samoinicijativnog ili nestručnog poribljavanja, a posebno unošenje neke alohtone vrste u vodotoke ribarskog područja, a posebno u cilju zaštite autohtonog genofonda potočne pastrmke.
- Vršiti se kontrola ulova, kako u pogledu propisane količine, tako i u pogledu kontrole poštovanja dozvoljene lovne dužine ulovljenih primeraka riba.
- Sprečava se svaki oblik zagađivanja reke i pritoka u ribarskom području. Ovo podrazumeva pre svega sprečavanje izlivanja otpadnih voda iz ruralnih naselja i ugostiteljskih objekata kao i odlaganje čvrstog otpadnog materijala na obalama reke kako od strane posetilaca koji su samo u prolazu i/ili turista koji ciljano borave na ovom području.
- Informacije vezane za očuvanje prirodnih vrednosti zaštićenog područja i strogo zaštićenim vrstama riba i rakova kao i o postupcima ribolovaca u slučaju ulova ovih vrsta, prikazane su u štampanom materijalu koji se deli ribolovcima zajedno sa kupljenom ribolovnom dozvolom.

9. PROSTORNI RASPORED, GRANICE I MERE ZA ZAŠTITU POSEBNIH STANIŠTA RIBA, KAO I MERE SPAŠAVANJA RIBA SA PLAVNIH PODRUČJA

Na RP „Jerma“, kao novo posebno stanište riba prepoznat je sam donji deo toka Kusovranske reke, leve pritoke reke Jerme. Posebno stanište riba je ograničeno geografskim koordinatama i to ušće Kusovranske reke u reku Jermu (N 42. 94487 i E 22. 61347; Google maps), do tačke uzvodno koja je određena koordinatama: N 42.94507 i E 22.61284; Google maps). Od već ranije proglašanih posebnih staništa riba na ovom području, deo Zvonačke reke (poznata i pod nazivom reka Blatašnica) ostaje u tom statusu, a posebno stanište je ograničeno geografskim koordinatama: ušće u reku Jermu (N 42.93522 i E 22.62429; Google maps) do mesta pod nazivom Zvonce (N 42. 93071 i E 22.57764; Google maps). Pogonovski potok ima veoma malo vode i presušuje tokom toplog letnje-jesenjeg perioda, dok tokom proleća ima izrazito bujičav tok pa zato nema odlike značajnog i pogodnog posebnog staništa riba.

Na navedenim posebnim staništima riba (delovi Zvonačke i Kusovranske reke) spovode se sve mere zaštite koje su predviđene u prvom stavu poglavlja 8. Posebna staništa riba imaju karakteristike prirodnih plodišta klena i potočne mreže.

Reka Jerma, odnosno znatan deo njenog toka, protiče u granicama zaštićenog područja kroz kanjon sa strmim stenovitim obalama i nema izraženu plavnu zonu pa se neke posebne mere za spašavanje riba ne predviđaju. I pored ovoga, tokom visokog vodostaja, prati se rečni tok Jerme i pritoka i preduzimaju se mere spašavanja riba sa poplavljenog terena (riba se prenosi u glavni rečni tok) ukoliko se za to ukaže potreba.

10. PROGRAM PORIBLJAVANJA PO VRSTAMA I KOLIČINI RIBA I VREMENU I MESTU PORIBLJAVANJA

Na osnovu prikazanih rezultata stanja i strukture ribljeg fonda, poribljavanje kao mera unapređenja ribarstva za reci Jermi u okviru Specijalnog rezervata prirode "Jerma" nije predviđeno, jer se dobri efekti očuvanja ribljeg fonda mogu postići čuvanjem posebnog staništa riba, čuvanjem drugih plodišta u vreme mresta riba, ograničavanjem i kontrolom ulova i suzbijanjem krivolova.

U vezi sa ovim, nisu predviđena poribljavanja ribolovnih voda ovog područja, tokom perioda korišćenja.

11. DOZVOLJENI IZLOV RIBE PO VRSTAMA I KOLIČINI NA OSNOVU GODISNJEG PRIRASTA RIBLJEG FONDA

Dozvoljeni godišnji ulov riba (okvir ribolova, žetva) zasnovan je na sadašnjem stanju ribljeg fonda, godišnjem prinosu i količini koja se može godišnje izloviti, a da se sačuva osnovni riblji potencijal. Procena prinosa i dozvoljenog okvira ribolova u zavisnosti je od niza faktora i to pre svega kvaliteta vode, bogatstva ribljom hranom, od sastava i strukture ribljih populacija i uslova za njihovu prirodnu reprodukciju. Osim prirodnih faktora svakako da na prinos utiču i antropogeni faktori odnosno pravilno gazdovanje kao pozitivan i krivolov kao negativan faktor.

Na osnovu sadašnjeg stanja ribljeg fonda procenjena je ukupna produkcija od oko 1300 kg. na delu toka Jerme kroz RP "Jerma". Ova produkcija nije dovoljna da se dozvoli ribolov u zakonskim okvirima za broj prodatih dozvola u proteklom periodu (poglavlje 17. tabela 10) i projektovani broj planiranih dozvola za prodaju u narednom periodu (100 godišnjih i 5 dnevnih)(poglavlje 18), pa se propisuje režim ribolova koji je prikazan u tabeli 6:

Tabela 6. Režim ribolova na RP "Jerma"

| RIBOLOVNE VRSTE | DNEVNI UL OV |
|--|--|
| ULOV AUTOHTONIH KVALITETNIH RIBA I BELE RIBE: | |
| Ustanovljava se ograničenje mase dnevnog ulova rekreativnih ribolovaca na najviše 1 kg za ulov svih autohtonih vrsta riba. | |
| klen <i>Squalius cephalus</i> | maksimalno 2 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno |
| potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i> | maksimalno 3 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno |

| | |
|---|------------------------------|
| potočna pastrmka <i>Salmo trutta</i> i makedonska pastrmka <i>Salmo macedonicus</i> | po principu “ulovi pa pusti” |
| Kada jedan ulovljen primerak ribe prelazi masu od 1 kg, za sve autohtone vrste riba, ne važi ograničenje dnevnog ulova u komadima, već će se u takvim slučajevima smatra da je ispunjen dnevni ulov rekreativnog ribolovca. | |

Prema propisanom režimu ribolova ukupni ribolovni pritisak (105 ribolovaca x prosečno 10 lovni dana x 1kg) iznosi oko 1050 kg i čini oko 80 od % ukupne produkcije. Propisani režim ribolova važi do sledećeg monitoringa, odnosno do kraja 2023.godine.

12. USLOVI OBAVLJANJA RIBOLOVNIH AKTIVNOSTI I MERE ZA NJIHOVO UNAPREĐENJE, USLOVE OBAVLJANJA SPORTSKOG RIBOLOVA, KAO I MERE ZA UNAPREĐENJE RIBOLOVNOG TURIZMA NA RIBARSKOM PODRUČJU

- Rekreativni ribolov u okviru Specijalnog rezervata prirode, odnosno RP “Jerma” se može obavljati na vodotoku reke Jerme (ukupna dužina 12 km) i pritokama izvan granica posebnih staništa riba.
- Rekreativni ribolov u zonama koja su označena kao posebna staništa riba na Zvonačkoj i Kusovranskoj reci nije dozvoljen u bilo kom obliku (videti granice posebnih staništa riba u poglavju 9).
- Rekreativni ribolov na potočnu pastrmku i makedonsku pastrmku može se vršiti samo po principu “ulovi pa pusti”.
- Na RP “Jerma” nije dozvoljen noćni ribolov.
- Ribolov nije dozvoljen u zoni I stepena zaštite. Ova zona biće na propisan i vidljiv način obeležena.

U cilju razvoja ribolovnog turizma korisnik će stupiti u kontakt sa lokalnim i regionalnim turističkim agencijama i organizacijama sa ciljem promocije ribolovne vode i sa mogućnostima otganizovanja ribolovnog turizma. S obzirom da na ovom području i bližoj okolini postoji veliki broj kulturnih objekata, to oni mogu biti dobar primarni ili sekundarni uslov za organizovanje ribolovnog turizma. Posebna pogodnost koju preko turističkih agencija treba iskoristi je blizina granice susedne Bugarske, što stvara mogućnost dovođenja i stranih turista koji bi se bavili rekreativnim ribolovom na RP “Jerma”.

13. ORGANIZACIJA RIBOČUVARSKE SLUŽBE I BROJ RIBOČUVARA

Na RP „Jerma“ tokom perioda korišćenja angažovan je 1 ribočuvar koji ispunjava uslove propisane Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda i 1 čuvar prirode koji ima položen stručni ispit i licencu za ribočuvara.

Organizacija rada ribočuvarske službe obuhvata različite oblike kontrole ribolovnih voda na ribarskom području:

- ❖ redovne kontrole ribolovnih voda na ribarskom području, prema dinamici koja se utvrđuje na osnovu procene rizika za svaku ribolovnu vodu posebno;

- ❖ vanredne kontrole ribolovnih voda na ribarskom području u vreme povećanog pritiska na ribolovne vode;
- ❖ akcijske i pojačane kontrole ribarskog područja sačinjene na osnovu procene rizika za svaku ribolovnu vodu posebno;
- ❖ redovne i vanredne kontrole posebnih staništa riba koja su značajna za biološke potrebe riba: mrest, zimovanje, rast, ishrana i kretanje (migracija) riba.

U tabeli 7 prikazan je raspored različitih oblika kontrole ribolova po mesecima tokom perioda korišćenja 2017-2026. godine:

Tabela 7. Olici kontrole ribolova od strane ribočuvarske službe u periodu korišćenja RP „Jerma“

| Tip kontrole | Mesec | | | | | | | | | | | |
|---|--|----|-----|-------------------------------|---|----|-----|------|----|---------------------------------|----|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Redovne kontrole | Redovne kontrole se vrše tokom cele godine | | | | | | | | | | | |
| Vanredne kontrole | U periodu mresta | | | U periodu mresta | | | | | | Period posnih praznika i mresta | | |
| Akcijske i pojačane kontrole | | | | Tokom glavne ribolovne sezone | | | | | | | | |
| Redovne i vanredne kontrole posebnih staništa | Tokom cele godine | | | | | | | | | | | |

14. PROCEDURE ZA OTKRIVANJE I SUZBIJANJE ZAGAĐENJA VODA RIBARSKOG PODRUČJA.

Reka Jerma u granicama zaštićenog područja je brdsko-planinski vodotok sa često, malo vode tokom leta, pa je stoga osetljiva na zagađenje. Međutim duž toka ove reke nema izvora nekog ozbiljnog zagađenja izuzev otpadnih voda iz ruralnih naselja i to kako iz domaćinstava tako i iz objekata za držanje stoke koji se nalaze izvan i u granicama zaštićenog područja.

Osim otpadnih voda zapaža se i odlaganje od strane posetilaca i vikend turista raznolikog otpada na obalam reke i pritoka, što takođe predstavlja jedan vid zagađenja.

U cilju zaštite vodotoka reke Jerme i pritoka od navedenih zagađivača obaveštavaju se nadležni inspektori i komunalna policija uvek kada se primeti namerno i očigledno zagađivanje ribolovne vode od strane građana i/ili pravnih lica.

- U slučajevima pojave akutnog zagađenja i trovanja riba interveniše se u najkraćem mogućem roku. Postupak je sledeći: odmah se obaveštavaju nadležne inspeksijske službe i sa svojom stručnom ekipom se prikuplja dokazni materijal i napravu odgovarajući zapisnik. Postupak koji korisnik u slučaju akcidentnog zagađenja (mada je ono malo verovatno) mora da preduzme je da momentalno po dobijanju informacije o zagađenju preventivno zabrani privremeno svaki ribolov na ribarskom području i to objavi preko svih raspoloživih sredstava javnog informisanja, lokalizuje izvor zagađenja, obavesti o zagađenju nadležnog inspektora zaštite životne

- sredine, vodoprivrednog inspektora i nadležno Ministarstvo. Osim toga, korisnik može, osim što će asistirati inspektoru pri uzimanju uzoraka, da sam uzme uzorke vode sa mesta uzvodno, na mestu zagađenja i nizvodno od njega, u količini od 2 l u hemijski čiste flaše, koje će u ohlađenom ručnom frižideru (+4°C) u što kraćem roku, a ne dužem od 24 sata dostaviti na analizu najbližem Zavodu za zaštitu zdravlja ili nekoj hemijskoj naučno-istraživačkoj instituciji, sa podacima o svim zapaženim efektima zagađenja, radi bližeg određenja tipa supstance koju analizom treba ustanoviti. Ova samostalno zatražena analiza služi kao kontrola analize nadležnih državnih službi, opciona je i treba proceniti da li se može finansijski podneti njeno preduzimanje, a pri eventualnom sudskom postupku protiv eventualno utvrđenog zagađivača nije obavezno meritorna, već samo uz eventualno veštačenje. Ukoliko ima uginule ribe, treba je ohlađenu u što kraćem roku uručiti nadležnom veterinarskom inspektoru i tražiti hemijsku analizu mesa ribe, kako radi ustanovljavanja zagađujuće supstance, tako i radi saznavanja o upotrebljivosti ribljeg mesa za ljudsku ishranu. Sve podatke dobijene od nadležnih službi treba javno i u što razumljivijoj formi objavljivati, kako bi sportsko-rekreativni ribolovci bili upoznati sa postojećim neželjenim efektima zagađenja i rizicima po zdravlje, ukoliko ih ima. Privremenu zabranu ribolova uvedenu zbog zagađenja treba držati sve do dobijanja rezultata koji nedvosmisleno ukazuju da nema opasnosti, niti rizika po zdravlje ljudi. Po eventualnom utvrđivanju zagađivača, korisnik ribarskog područja dužan je da pred nadležnim sudom pokrene paralelno sa sporom koji vodi nadležni državni organ postupak za naknadu štete zbog prekida ribolova, eventualno uginule ribe i svih drugih posledica do kojih je usled zagađivanja vode došlo, u realnim iznosima određenim od strane sudskog veštaka kojeg sud odredi.
- Sredstva naplaćena po osnovu odštetnog zahteva koriste se isključivo za uklanjanje posledica tog zagađenja i za realizaciju mera zaštite i za približavanje.

15. PROGRAM MONITORINGA RIBARSKOG PODRUČJA

Monitoring ribljeg fonda, sprovodiće se prema dimanici koji je propisan Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, odredbom člana 17. Stav 5. (*“Službeni glasnik RS” br. 128/14 i 95/18 i dr. zakon*). Monitoring se sprovodi svake treće godine korišćenja ribarskog područja, istom metodologijom i na istim lokacijama na kojima su vršena istraživanja ribljeg fonda za potrebe uzrade ovog Programa. Prvi sledeći monitoring planiran je za 2023. godinu.

Monitoring obuhvata:

- kvalitativan sastav i uzrasnu strukturu ribljeg fonda,
- procenu biomase,
- procenu produkcije,
- procenu ribolovnog pritiska.

Na osnovu dobijenih rezultata monitoringa, izvršiće se neophodne Izmene i dopune.

16. PROGRAM EDUKACIJE REKREATIVNIH RIBOLOVACA

Edukacija rekreativnih ribolovaca podrazumeva izradu štampanog edukativnog materijala u vidu brošure, sa zakonskim i podzakonskim pravilima ponašanja rekreativnih ribolovaca na ribolovnoj vodi. Ovaj štampani materijal deli se ribolovcima pri kupovini ribolovnih dozvola.

Osim ovoga, a u skladu sa mogućnostima, organizuju se tematski ribolovni skupovi, na kojima se promovira dobre strane bavljenja rekreativnim ribolovom, odnosno uvode u svet rekreativnog ribolova pripadnici mlađe populacije. Ove aktivnosti imaju za cilj, povećanje broja ribolovaca koji će se u budućnosti ovom aktivnošću baviti, a u skladu sa tendencijom očuvanja i uvećanja ribljeg fonda.

U narednom periodu na području reke Jerme teži se formiranju ribolovne edukativno-ekološke staze. Njen sadržaj i funkcionalnost biće preciziran godišnjim programima.

17. EKONOMSKI POKAZATELJI KORIŠĆENJA RIBARSKOG PODRUČJA

Ekonomski pokazatelji korišćenja ribarskog područja, na osnovu praćenih indikatora prikazani su u tabelama 8 i 9.

U narednom periodu u cilju sagledavanja ekonomske opravdanosti korišćenja ribarskog područja nastavlja se sa prikupljanjem podataka o indikatorima koji su prikazani u tabeli 8.

Tabela 8. Indikatori za procenu ekonomske opravdanosti korišćenja ribarskog područja

| EKONOMSKI KRITERIJUM | EKONOMSKI INDIKATOR | STRUKTURA INDIKATORA | REFERENTNA TAČKA |
|----------------------|--|--|--|
| Ribolovna žetva | Broj prodatih dozvola <u>2018</u> 48 <u>2019</u> 80 <u>2020</u> 77 Ulov po Ribolovcu Obzirom da ovo nije komercijalno ribarsko područje već područje u okviru zaštićenog područja i da je prisutan "UHVATI I PUSTI" režim, kao i da se E1 obrasci ne popunjavaju pravilno nije moguće precizno odrediti ulov po ribolovcu. | Godišnje dozvole, Dnevne dozvole, Višednevne dozvole, Vrsta ribe / uzrasna klasa <u>2018</u> D5-48 <u>2019</u> D5-80 <u>2020</u> D5- 77 | Višegodišnji prosek MSY – maksimalna održiva ribolovna žetva = 1000 kg. |
| Zaposleni | Broj ribočuvara 1 | Rashod po ribočuvaru (plate, obuka, oprema, gorivo, vozila, | Višegodišnji prosek <u>2018</u> 611.353,21 rsd |

| | | | |
|----------------|------------------------------|---|---|
| | Ostali zaposleni | amortizacija i dr.) Rashod po zaposlenom | <u>2019</u> 603.748,99 rsd <u>2020</u> 728.251,25 rsd Višegodišnji prosek |
| Menadžment | Visina ulaganja | Ulaganje u marketing, promocije, edukaciju, manifestacije i dr. | Višegodišnji prosek |
| Investicije | Visina ulaganja | Ulaganje u poribljavanje, izgradnju ribnjaka i dr. | Višegodišnji prosek |
| Profitabilnost | Neto prihod / ukupan prihod* | - | Višegodišnji prosek |

* - ukoliko je odnos neto i ukupnog prihoda 5% i više smatra se da je korišćenje ribljeg fonda profitabilno; odnos od -5% do +5% stabilno; odnos -5% i manje korišćenje je neprofitabilno.

Tabela 9. Izveštaj o ekonomskim pokazateljima za 2020.god

| POKAZATELJI | DINARI |
|---|---------------|
| Vrednost prihoda ostvarena prodajom dozvola (bruto) | 154.000,00 |
| Vrednost prihoda ostvarena naknadom štete | - |
| Vrednost prihoda ostvarena iz drugih izvora | - |
| Sredstva utrošena za naknadu za korišćenje ribarskog područja | 15.400,00 |
| Sredstva utrošena za PDV | 25.666,67 |
| Sredstva utrošena za upravljanje ribarskim područjem | 775.759,11 |
| Sredstva preneta u narednu godinu upravljanja ribarskim područjem | - |

18. SREDSTVA POTREBNA ZA SPROVOĐENJE PROGRAMA UPRAVLJANJA RIBARSKIM PODRUČJEM I NAČIN OBEZBEĐIVANJA I KORIŠĆENJA TIH SREDSTAVA

Korisnik obezbeđuje novčana sredstva na osnovu korišćenja ribolovnih voda na osnovu prihoda koji su prikazani u tabeli 10 "prihodi" dok su sredstva koja služe za održavanje ribolovnih voda prikazana u tabeli 11. "rashodi", po godini (godina kada se radi redovan monitoring).

Tabela 10. Prihodi

| | | |
|---|---------------------|----------------|
| Godišnje dozvole za rekreativni ribolov | 100kom x 2000,00RSD | 200.000,00 RSD |
| Dnevne dozvole za rekreativni ribolov | 5kom x1000,00RSD | 5.000,00RSD |
| Višednevne dozvole za rekreativni ribolov | - | - |
| SVEGA | | 205.000,00 |

Tabela 13. Rashod

| Vrsta rashoda | Ukupno dinara |
|--|---------------|
| Naknada za korišćenje ribarskog područja | 15.400,00 |

| | |
|--|--------------|
| | |
| PDV 20% | 25.666,67 |
| Troškovi monitoringa | 150.000,00 |
| Čuvanje, nadzor i praćenje stanja (1 ribočuvara) | 728.251,25 |
| Poribljavanja (prosečno) | - |
| Obeležavanje ribarskog područja | 35.000,00 |
| Ostali troškovi(održavanje vozila, ...) | 125.263,44 |
| Ulaganje u marketing(brošura za ribolovce ,informatori...) | 7.260,00 |
| SVEGA: | 1.086.841,36 |

Nedostajuća sredstva će biti obezbeđena iz drugih prihoda JP "Srbijašume".