|  |  |
| --- | --- |
|  | ***JP “Srbijašume” Beograd*** |

**GODIŠNJI PROGRAM UPRAVLJANJA RIBARSKIM PODRUČJEM “RADAN” ZA 2019. GODINU**

Stručno lice

Alan Koljukaj

*dipl.inž.polj. za stočarstvo*

Beograd, 2018.god.

**PRAVNI OSNOV**

Na osnovu člana 22. Zakona o javnim preduzećima (*„Službeni glasnik RS“, br. 15/2016),* člana 3. stav 3. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (*„Sl.gl. RS”, br. 128/14 i 95/18* – dr.zakon) i Uredbe o proglašenju Parka prirode „Radan“ (*„Službeni glasnik RS“, br. 91/17*), Nadzorni odbor Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ na sednici održanoj 05.04.2018. godine doneo je Odluku broj 75/2018-57 kojom se odobrava Javnom preduzeću za gazdovanje šumama „Srbijašume“ da na ribolovnim vodama u granicama Parka prirode „Radan“ proglasi Ribarsko područje „Radan“ (RP „Radan“ u daljem tekstu), po prethodno pribavljenoj saglasnosti Ministarstva zaštite životne sredine na proglašenje Ribarskog područja „Radan“ broj 324-07-23/2018-04.

Prema članu 18. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda ( “Sl.gl. RS”, br. 128/2014 i 95/18- dr.zakon) korisnik ribarskog područja koje se nalazi u nacionalnom parku ili drugom zaštićenom prirodnom dobru dužan je da Program upravljanja ribarskim područjem uskladi sa Planom upravljanja zaštićenim područjem. Na osnovu navedenog zakonskog propisa, Program upravljanja usklađuje se sa Uredbom Vlade Republike Srbije. ("Sl.gl. RS", br. 91/2017) o proglašenju Parka prirode “Radan”. Granice ribarskog područja se podudaraju sa granicama Parka prirode „Radan“. Vode ribarskog područja koriste se za rekreativni ribolov.

Korisnik ribarskog područja „Radan“ je Javno preduzeće za gazdovanje šumama „Srbijašume“ sa p.o. Beograd, Bulevar Mihajla Pupina 113. MB. 07754183 i PIB; 100002820, koje zatupa direktor Igor Braunović.

Poslove na korišćenju Ribarskog područja „Radan“, korisnik ribarskog područja će obavljati preko Šumskog gazdinstva „Šume“ sa sedištem u Leskovcu i Šumskog gazdinstva „Toplica“ sa sedištem u Kuršumliji.

Ribarsko područje "Radan" čine ribolovne vode, vodotok ili deo vodotoka: Grabovačka reka, Kamenička reka, Banjska reka, Prolomska reka i Obraška reka. Osim navedenih vodotokova ili njihovih delova u okviru ribarskog područja je i veštačko akumulacino jezero „Brestovac“ („Brestovačko jezero“ u daljem tekstu), kao i ostale vode manjeg kapaciteta u okviru granica Parka prirode „Radan“ (*„Službeni glasnik RS“ br. 91/17*).

Granice ribarskog područja se podudaraju sa granicama Parka prirode „Radan“. Vode ribarskog područja koriste se za rekreativni ribolov.

Granice ribarskog područja „Radan“ prikazane su i na karti (Slika 1.).



Slika 1. Granice ribarskog područja “Radan”

Na osnovu člana 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Službeni glasnik RS“, br. 128/14 i 95/18-dr.zakon) korisnik ribarskog područja „Radan“ donosi Godišnji program upravljanja ribarskim područjem „Radan“ za 2019. godinu.

Članom 19. ovog Zakona predviđeno je da godišnji program upravljanja ribarskim područjem sadrži:

**1. Procena 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. Dinamika 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;**

**1. PROCENA BIOMASE I RIBOLOVNOG PRITISKA NA RIBLJI FOND NA OSNOVU GODIŠNJIH STATISTIČKIH POKAZATELJA ULOVA RIBOLOVACA I RIBARA**

**Procena biomase i prirasta ribljeg fonda**

**Zbog nedostataka podataka o ulovu, s obzirom na činjenicu da je park prirode skoro ustanovljen, konkretnije podatke vezane za procene realnog pritiska ćemo imati nakon prikupljanja E1 obrazaca i podataka o radu ribočuvarske službe.**

Ekološki status navedenih reka, a nešto značajnijih sa aspekta rekreativnog ribolova se može proceniti kao dobar i to sa srednjim nivoom pouzdanosti.

Akumulacija “Brestovačko jezero” je umereno eutrofnog karaktera, a ekološki potencijal akumulacije je na osnovu srednjeg nivoa pouzdanosti ocenjen kao umeren.

Sastav ribljeg fonda na ribarskom području "Radan" prikazan je u tabeli 1.

Tabela 1. Riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Radan”

|  |  |
| --- | --- |
| **FAMILIJA I VRSTA RIBE** | **NARODNO IME** |
| **CYPRINIDAE** | **ŠARANKE** |
| 1. *+Cyprinus carpio* | šaran |
| 1. *+Barbus balcanicus* | potočna mrena |
| 1. *+Chondrostoma nasus* | skobalj |
| 1. *+Squalius cephalus* | klen |
| 1. *Scardinius erythrophthalmus* | crvenperka |
| 1. *Rutilus rutilus* | bodorka |
| 1. *Alburnus alburnus* | uklija, kaugler |
| 1. *Blicca bjoerkna* | krupatica |
| 1. *+Ballerus sapa* | crnooka deverika |
| 1. *+Ballerus ballerus* | kesega, špicerka |
| 1. *++Rhodeus amarus* | platika, gavčica |
| 1. *Carassius gibelio A* | srebrni karaš – babuška |
| 1. *Pseudorasbora parva A* | amurski čebačok |
| 1. *Ctenopharyngodon idella A* | beli amur |
| 1. *Hypophthalmichthys molitrix A* | beli tolstolobik |
| 1. *Aristichthys nobilis A* | sivi tolstolobik |
| 1. *+Silurus glanis* | som |
| 1. *+Alburnoides bipunctatus* | dvoprugasta uklija,pliska |
| 1. *Gobio gobio* | krkuša |
| 1. *++Cobitis taenia* | vijun |
| 1. *Batbatula barbatula* | brkica |
| **ICTALURIDAE** | **PATULjASTI SOMOVI** |
| 1. *Ameiurus spp. A* | cverglan, američki patuljasti som |
| **ESOCIDAE** | **ŠTUKE** |
| 1. *+Esox Lucius* | štuka |
| **PERCIDAE** | **GRGEČI** |
| 1. *+Perca fluviatilis* | grgeč, bandar |
| 1. *+Sander lucioperca* | smuđ |
| **CENTRACHIDAE** | **BASOVI** |
| 1. *Lepomis gibbosus A* | sunčica |
| ++ strogo zaštićene riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Radan“ (2); + zaštićene riblje vrste (11);  A - alohtone vrste (7) | |

U vodama ribarskog područja “Radan” zabeleženo je prisustvo 26 ribljih vrsta. Najveći broj vrsta (23) nastanjuje Brestovačku akumulaciju, dok je u rekama prisitno od 3 do 6 vrsta. Najznačajnije ribolovne vrste is Brestovačkog jezera su: smuđ, som, štuka, šaran i deverika. U rekama su značajne ribolovne vrste: klen i potočna mrena.

Preračunavanja biomase i realne produkcije vršena su na osnovu podataka iz lovnih uzoraka. Realna produkcija procenjena je prema metodologiji koju daje Ricker (1958). Potencijalna produkcija određena je prema metodologiji Lager-Huet (1964). Prikazani su podaci za ribolovno značajne i brojne vrste, dok vrste koje su nalažene pojedinačno nisu obrađivane (pojedinačan nalaz vrsta prikazan je samo u kvalitativnom spisku ribljih vrsta).

Rezultati procene biomase, realne i potencijalne produkcije za važne ribolovne vrste riba ribarskog područja, prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2. Biomasa i produkcija ribljih vrsta u Brestovačkom jezeru (podaci iz prethodnog perioda 2007-12) i podaci na osnovu uzorka iz 2018.godine (boldirano)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riblja vrsta** | Biomasa  (kg/ha) | | Realna produkcija (kg/ha) | | Potencijalna produkcija (kg/ha) | |
| 2007/12 | **2018** | 2007/12 | 2018 | 2007/12 | 2018 |
| uklija | 9,83 |  | 4,58 |  | 6,25 | 2,73 |
| babuška | 45,7 | **66,6** | 14,5 | **21,35** | 9,87 | **18,55** |
| šaran | 6,56 | **11,83** | 5,32 |  | 8,76 | **3,29** |
| klen | 31,29 | **34,63** | 11,67 | **13,34** | 9,67 | **9,64** |
| skobalj |  | **20,46** |  | **14,21** |  | **5,7** |
| bodorka | 2,18 |  | 1,34 |  | 4,56 | 0,6 |
| som | 19,81 |  | 6,86 |  | 6,56 | 5,51 |
| krupatica | 23,74 |  | 15,68 |  | 12,78 | 6,61 |
| deverika | 2,45 | **53,33** | ≈3,5 | **36,71** | 11,67 | **14,85** |
| beli tolstolobik |  | **466,6** |  |  |  | **130** |
| bandar | 2,42 |  | ≈1,78 |  | 6,34 | 0,67 |
| smuđ |  | **64,36** |  | **18,62** |  | **17,93** |
| UKUPNO | 144,62 | **717,81** | 65,23 | **109,81** | 76,45 | (216) **200** |
| CELO JEZERO (kg) | 11 545,6 | **57 424,8** | 5 218,4 | **8944,8** | 6 116 | **16 000** |

Na osnovu prikazanih rezultata može se konstantovati zadovoljavajuće stanje ribljeg fonda u akumulaciji “Brestovačko jezero”. Zapažaje se promene u kvalitativnom ali pre svega kvantitativnom sastavu ribljeg fonda u odnosu na prethodni period. Prethodna poribljavanja akumulacije smuđem su dala dobre rezultate. Smuđ je dominantna i ribolovno najznačajnija grabljiva vrsta u akumulaciji. Takodje, zapaža se povećanje biomase skobalja a posebno deverike. Šaran kao značajna ribolovna vrsta je povećao svoju biomasu za 50%. Odnos realne i potencijalne produkcije povoljan je za sve riblje vrste a posebno za deveriku, gde se zapaža veća realna produkcija od potencijalne. Od alohtonih vrsta, svojom biomasom dominira beli tolstolobik i babuška.

Kvantitativni pokazatelji (abundanca, biomasa, realna i potencijalna produkcija) ribljeg fonda u rekama RP “Radan” prikazani su u tabelama 3,4 i 5.

Tabela 3. Riblji fond Prolomske reke

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta | Biomasa kg/km | Realna produkcija kg/km | Potencijalna produkcija kg/km |
| potočna mrena | 7,58 | 6,88 | 14,46 |
| brkica | 0,08 | - | 0,15 |
| dvoprugasta uklija | 0,2 | - | 0,38 |
| **Ukupno** | **7,86** | **6,88** | **15** |
| **Ukupno za ceo vodotok** | **86,46** | **75,7** | **165** |

Tabela 4. Riblji fond reke Kosanice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta | Biomasa kg/km | Realna produkcija kg/km | Potencijalna produkcija kg/km |
| klen | 13,4 | 15,12 | 14,7 |
| potočna mrena | 4,34 | - | 4,76 |
| brkica | 0,08 | - | 0,08 |
| dvoprugasta uklija | 3,24 | - | 3,55 |
| uklija | 0,3 | - | 0,32 |
| krkuša | 1,28 | - | 1,4 |
| vijun | 0,14 | - | 0,15 |
| **Ukupno** | **22,78** | **15,12** | **25** |
| **Ukupno za ceo vodotok** | **296,14** | **196,5** | **325** |

Tabela 5. Riblji fond reke Dobrodolske

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta | Biomasa kg/km | Realna produkcija kg/km | Potencijalna produkcija kg/km |
| klen | 4,26 | - | 2,56 |
| potočna mrena | 4,42 | - | 2,66 |
| dvoprugasta uklija | 23,9 | 8,5 | 14,39 |
| krkuša | 0,36 |  | 0,21 |
| vijun | 0,26 |  | 0,15 |
| **Ukupno** | **33,2** | **8,5** | **20** |
| **Ukupno za ceo vodotok** | **389,4** | **102** | **240** |

Riblji fond reka je zbog njihovog malog vodnog kapaciteta relativno malo ribolovno značajan. Dominiraju klen, potočna mrena i dvopruga uklija. Klen i potočna mrena uglavnom ne dostižu lovnu dužinu.

.

**2. DOZVOLJENI GODIŠNJI I DNEVNI IZLOV RIBE PO VRSTAMA**

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.

Na osnovu podataka o stanju ribljeg fonda, u tabeli koja sledi su prikazane dozvoljene količine godišnjeg i dnevnog ulova. Pri ovoj proceni, a u cilju maksimalne zaštite i održavanja vitalnosti populacija riba za prirodnu reprodukciju, prikazane dozvoljene količine ulova prosečno ne prelaze 70% od ukupnog godišnjeg prinosa biomase populacija riba po kg/km ili kg/ha. Pri proceni dnevne i godišnje stope ulova pošlo se od ranijih procena da na ribolovnim vodama prosečno tokom godine peca oko 50 ribolovaca, prosečno 40 dana, i sa maksimalnim dnevnim ulovom od 5kg. Pri ovakvoj projekciji na ribarskom području se tokom godine izlovi maksimalno 10 tona razne ribe.

Imajući u vidu navedeno stanje ribljeg fonda, propisuje se režim ribolova kao u tabeli 6.

Tabela 6. Dozvoljeni dnevni ulov i režim ribolova rekreativnih ribolovaca na ribarskom području „Radan“

|  |  |
| --- | --- |
| **RIBOLOVNE VRSTE** | **DNEVNI ULOV I REŽIM RIBOLOVA** |
| **SVE ALOHTONE VRSTE RIBA** | Neograničeno |
| **AUTOHTONE VRSTE RIBE:** | |
| štuka | Režim: „ulovi pa pusti“ na Brestovačkom jezeru“ od 2019. do 2022. godine. |
| šaran, som, smuđ | Maksimalno 3 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno |
| deverika, skobalj, potočna mrena, klen | Maksimalno 10 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno |
| klen, potočna mrena, krkuša, pliska-  na rekama: Prolomska, Kosanica, Dobrodolska i drugim manjim rekama i potocima | Režim „ulovi pa pusti“ |
| Kada jedan ulovljeni primerak prelazi masu od 5 kg, za sve autohtone vrste riba, ne važi ograničenje dnevnog ulova u komadima, već se u takvim slučajevima smatra da je ispunjen maksimalan dnevni ulov u masi. | |

**3. DINAMIKA PORIBLJAVANJA RIBARSKOG PODRUČJA PO VRSTAMA I KOLIČINI RIBA, VREMENU I MESTU PORIBLJAVANJA, KAO I POTREBNA NOVČANA SREDSTVA**

Istraživanja stanja ribljeg fonda za sada ne nameće potrebu za poribljavanjam, pa se ova mera ne planira tokom 2019. godine.

**4. MERE I NAČIN ZAŠTITE I ODRŽIVOG KORIŠĆENJA RIBLJEG FONDA**

Mere za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda obezbediće uslove kako za zaštitu tako i za održivost ribljeg fonda kroz adekvatan rad ribočuvarske službe, zabrane i propisani režim ribolova ali i kroz povećanje i unapređenje stanja ribljeg fonda.

Zaštita i korišćenje ihtiofaune u ribolovnim vodama koje se nalaze u okviru granica ribarskog područja „Radan“, sprovodiće se preko sledećih mera:

* Sprovođenje odredbi propisanih Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda

( *„Sl.gl. RS”, br. 128/14 i 95/18- dr.zakon*) i važećih podzakonskih akata.

* Podsticanje neograničenog ribolova (podrazumeva se upotreba zakonski dozvoljenih alata i tehnika) svih alohtonih vrsta riba.
* Uredno i zakonski propisano obeležavanje odgovarajućim tablama svih voda na ribarskom području sa podacima o režimu ribolova i njihovo redovno održavanje.
* Kontrola poštovanja zabrane ribolova vrsta koje su trajno ili privremeno (u vreme mresta) zabranjene za ribolov.
* U vreme mresta riba, pojačati čuvanje plitkog zatravljenog dela Brestovačkog jezera od ušća Puste reke pa nizvodno oko 500 m.
* Praćenje aktivnosti matičnih primeraka riba tokom perioda reprodukcije.
* Kontrola da li se rekreativni ribolov odvija u skladu sa propisanim režimom.
* Kontrola pojave uticaja zagađivača i adekvatno i pravovremeno reagovanje u slučaju akcidenata.
* Intenziviranje aktivnosti na suzbijanju svih vidova krivolova, a posebno u vezi sa korišćenjem zabranjenih mrežarskih i drugih alata (elektroribolov, ribolov pomoću plina i dr.).
* Upozoravanje svih ribolovaca da ne ostavljaju otpad za sobom posle završenog ribolova.
* Tokom 2020. i 2021. god. na akumulaciji “Brestovačko jezero” sprovesti sanacioni izlov tolstolobika, mrežastim alatima.
* U cilju povećanja populacije štuke, na “Brestovačkom jezeru” u periodu od 2019. do kraja 2022. g. uvodi se režim robolova “uhvati pa pusti”.

Vreme ribolova na ovom ribarskom području je usklađeno sa sadržajem Naredbe o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda *(“Sl.gl. RS”, br. 156/15 i 94/18)*.

Vreme ribolova za riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja prikazano je u tabeli 7:

Tabela 7. Vreme ribolova za riblje vrste na ribarskom području „Radan“

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Riblja vrsta | Period ribolova | Ribolovna voda |
| smuđ *Sander lucioperca* | 01.05. - 28.02. | Sve ribolovne vode koje nastanjuju |
| som *Silurus glanis* | 16.06. -30.04. |
| šaran *Cyprinus carpio* | 01.06. -31.03. |
| klen *Sqalius cephalus* | 01.06. -14.04. |
| bodorka *Rutilus rutilus* | * 1. -31.12. |
| deverika *Abramis brama* | 01.06. -14.04. |
| skobalj *Chondrostoma nasus* | 01.06. -14.04. | Sve ribolovne vode koje nastanjuju |
| potočna mrena *Barbus balcanicus* | * 1. - 31.12. |
| krkuša *Gobio gobio* | * 1. - 31.12. |
| uklija *Alburnus alburnus* | 01.01.-31.12. | Sve ribolovne vode koje nastanjuju |
| dvoprugasta uklija *Alburnoides bipunctatus* |
| Sve alohtone vrste | 01.01.-31.12 | Sve ribolovne vode koje nastanjuju |

* U cilju povećanja populacije štuke- *Esox lucius*, na “Brestovačkom jezeru” u periodu od 2019. do kraja 2022. god. uvodi se režim robolova “uhvati pa pusti”.
* Noćni ribolov dozvoljen je samo na Brestovačkom jezeru sa obale (bez upotrebe čamaca i drugih improvizovanih plovila) u periodu od 21h do 03h po letnjem računanju vremena i od 18h do 05h po zimskom računanju vremena.
* Ribolov iz čamca na akumulaciji „Brestovačko jezero“ nije dozvoljen.

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*).*

Posebno se propisuje i sledeće:

* Rekreativni ribolov iz čamca na akumulaciji „Brestovačko jezero“ nije dozvoljen.
* Na akumualciji „Brestovačko jezero“ rekreativni ribolov sa obale ribolovne vode obavlja se zabacivanjem mamaca štapovima za ribolov. Dozvoljena je upotreba najviše tri štapa sa po dve udice po prisutnom ribolovcu. Osoba koja vrši ribolov ne sme da se udaljava od zabačenih ribolovnih štapova na daljinu koja je veća od 30 metara, tačnije u slučaju potrebe udaljavanja, ribolovac je dužan da pre udaljavanja zabačene štapove sa mamcima izvadi iz vode.
* Na rekama kao što su Prolomska, Kosanica i Dobrodolska, kao i drugim manjim rekama i potocima unutar RP „Radan“ dozvoljava se ribolov ribolovnih vrsta samo po pricipu „ulovi pa pusti“

**5. 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 biće podeljen ribolovcima pri kupovini godišnjih dozvola.

Osim ovoga, a u skladu sa mogućnostima, korisnik će organizovati tematske ribolovne skupove, na kojima će promovisati dobre strane bavljenja rekreativnim ribolovom, odnosno uvoditi u svet rekreativnog ribolova 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.