



JP "Srbijašume" Beograd

**GODIŠNJI PROGRAM UPRAVLJANJA RIBARSKIM
PODRUČJEM "RADAN" ZA 2023. GODINU**

Stručno lice

Alan Koljukaj

dipl.inž.polj. za stočarstvo

Beograd, 2022.god.

PRAVNI OSNOV

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 2023. 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

Ekološki status reka unutar parka prirode, 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 (iz PURP Radan za period 2019-2028. god.).

Kvalitativni 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. + <i>Cyprinus carpio</i>	šaran
2. + <i>Barbus balcanicus</i>	potočna mrena
3. + <i>Chondrostoma nasus</i>	skobalj
4. + <i>Squalius cephalus</i>	klen
5. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	crvenperka
6. <i>Rutilus rutilus</i>	bodorka
7. <i>Alburnus alburnus</i>	uklija, kaugler
8. <i>Blicca bjoerkna</i>	krupatica
9. + <i>Ballerus sapa</i>	crnooka deverika
10. + <i>Ballerus ballerus</i>	kesega, špicerka
11. ++ <i>Rhodeus amarus</i>	platika, gavčica
12. <i>Carassius gibelio</i> A	srebrni karaš – babuška
13. <i>Pseudorasbora parva</i> A	amurski čebačok
14. <i>Ctenopharyngodon idella</i> A	beli amur
15. <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> A	beli tolstolobik
16. <i>Aristichthys nobilis</i> A	sivi tolstolobik
17. + <i>Silurus glanis</i>	som
18. + <i>Alburnoides bipunctatus</i>	dvoprugasta uklija, pliska
19. <i>Gobio gobio</i>	krkuša
20. ++ <i>Cobitis taenia</i>	vijun
21. <i>Batbatula barbatula</i>	brkica
ICTALURIDAE	PATULJASTI SOMOVI
22. <i>Ameiurus spp.</i> A	cverglan, američki patuljasti som
ESOCIDAE	ŠTUKA
23. + <i>Esox Lucius</i>	štuka
PERCIDAE	GRGEČI

24. + <i>Perca fluviatilis</i>		grgeč, bandar
25. + <i>Sander lucioperca</i>		smuđ
CENTRACHIDAE		BASOVI
26. <i>Lepomis gibbosus</i>	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 prisutno od 3 do 6 vrsta. Najznačajnije ribolovne vrste is Brestovačkog jezera su: smuđ, som, štika, 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 u Brestovačkom (Bojničkom, Bublickom, Magaškom) jezeru, prikazani su u tabeli 2. Podaci su preuzeti iz Izmena i dopuna PURP Radan za period 2019-2028. (MONITORING 2021).

Tabela 2. Akumulacija „Brestovačko jezero“, **monitoring 2021.**

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %				Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/ha
		0+	1+	2+	≤3+			
uklija	166,6				100	2,5		1,88
bodorka	66,6		100			0,23		0,17
babuška	66,6				100	62,36		47
deverika	66,6			50	50	55,1	11,93	41,55
som	66,6			50	50	105,5	24,33	79,56
smuđ	33,3				100	39,5		29,78
Ukupno kg/ha	466,3					265,19	36,26	200
Ukupno kg za 90 ha	41967					23867,1	2903,4	18000

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

Tabela 3. Reka Prolomska, **monitoring 2021.**

Riblja vrsta	N/km	Uzrasna struktura %				Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	≤3+			
potočna mrena	100	33,3	33,3	33,3		2,96	3	10,8
klen	66,6	50	50			0,83		3,02
brkica	33,3			100		0,33		1,2
Ukupno kg/km	199,9					4,12	3	15
Ukupno 11 km	2199					45,32	33	165

Tabela 4. Reka Kosanica, **monitoring 2021.**

Riblja vrsta	N/km	Uzrasna struktura %					Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+			
skobalj	60				75	25	30,5	11,88	49,7
klen	40		75	25			3,86	2,43	6,29
p.mrena	400	70	30				7,72	12,4	12,58
pliska	640			100			1,92		3,12
krkuš	20				100		0,20		0,32
vijun	120				100		0,18		0,29
Ukupno kg/km	1280						44,38	26,71	25
Ukupno 13 km	16640						576,94	347,23	275

Tabela 5. Reka Dobrodolska, **monitoring 2021.**

Riblja vrsta	N/km	Uzrasna struktura %				Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	≤3+			
klen	100		25	75		9,6	5,33	14,76
p.mrena	33,3		100			1		1,53
pliska	467	70	30			2,4	2,8	3,69
Ukupno kg/km	600,3					13	8,1	20
Ukupno 12 km	7200					156	97,2	240

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

Na osnovu prikupljenih 18 E1 obrazaca evidencije ulova rekreativnih ribolovaca iz 2019. godine, konstatovan je unos u 4 E1 obrasca (UKUPNO: kaugler, uklíjeva 2kg/53 kom; deverika 8,5kg/24 kom. i klen 1kg/2 kom.).

Na osnovu prikupljenih 18 E1 obrazaca evidencije ulova rekreativnih ribolovaca iz 2020. godine, konstatovan je unos u 5 E1 obrazaca (UKUPNO: deverika 9,1kg/25 kom. i ostale ribe 3kg/55 kom). Celokupan zabeležení ulov je ostvaren na Brestovačkom jezeru i iznosio je 0,67kg deverike i ostale ribe (sitne ribe iz porodice Ciprinidae) po ribolovcu godišnje. Tokom 2020. godine na RP Radan je izdato 80 godišnjih i 5 dnevnih dozvola, pa bi obračunato ribolovno opterećenje iznosilo 56,95kg. Procenjena realna produkcija za deveriku na Brestovačkom jezeru (podatak iz tabele 2.) je 1.073,7kg za celo jezero, pa na ovakav način procenjeni pritisak ne ugrožava princip održivosti korišćenja ribljeg fonda jer iznosi nešto više od 5% procenjene realne produkcije deverike na ribarskom području.

Podaci za 2021. godinu će biti dostupni nakon obrade prikupljenih E1 obrazaca za potrebu izrade Godišnjeg izveštaja o korišćenju za 2022. godinu.

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:	
šaran, som, smuđ i štuka	Maksimalno 3 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno
deverika, skobalj, potočna mrena, klen	Maksimalno 10 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno
klen, potočna mrena, krkuš, pliskana 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 poribljavanjem, pa se ova mera ne planira tokom 2023. 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, pojačano se čuva plitki zatravljeni deo Brestovačkog jezera od ušća Puste reke pa nizvodno oko 500 m koji je, nakon sprovedenog monitoringa u 2021. godini, proglašen za posebno stanište sa koordinatama obuhvata i grafičkim prikazom opisan pod tačkom 9. Izmena i dopuna programa upravljanja ribarskim područjem „Radan“ (2019-2028) (Monitoring 2021).
- Na delu Brestovačkog jezera koji je proglašen posebnim staništem, sprovode se mere zabrane ribolova i ostalih radnji u skladu sa čl. 25. i čl. 27. stavom 5. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Sl. gl. RS”, br. 128/14 i 95/18- dr.zakon).
- 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.

- Izvršiće se zamena tabli za obeležavanje ribarskog područja (sa propisanim režimom ribolova-zabranom) na delu Brestovačkog jezera zbog proglašenog posebnog staništa.

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
smud <i>Sander lucioperca</i>	01.05. - 28.02.	Sve ribolovne vode koje nastanjaju
som <i>Silurus glanis</i>	16.06. -30.04.	
šaran <i>Cyprinus carpio</i>	01.06. -31.03.	
klen <i>Squalius cephalus</i>	01.06. -14.04.	
bodorka <i>Rutilus rutilus</i>	01.01. -31.12.	
deverika <i>Abramis brama</i>	01.06. -14.04.	
skobalj <i>Chondrostoma nasus</i>	01.06. -14.04.	Sve ribolovne vode koje nastanjaju
potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i>	01.01. - 31.12.	
krkuš <i>Gobio gobio</i>	01.01. - 31.12.	Sve ribolovne vode koje nastanjaju
ukljeva, kaugler <i>Alburnus alburnus</i>	01.01.-31.12.	
dvoprugasta uklija <i>Alburnoides bipunctatus</i>		
Sve alohtone vrste	01.01.-31.12	Sve ribolovne vode koje nastanjaju

- Noćni ribolov dozvoljen je samo na Brestovačkom jezeru sa obale (bez upotrebe čamaca i drugih improvizovanih plovila) u periodu od 21^h do 03^h po letnjem računanju vremena i od 18^h do 05^h po zimskom računanju vremena.

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 akumulaciji „Brestovačko jezero“ rekreativni ribolov sa obale ribolovne vode obavlja se zabačavanjem 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 principu „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, organizovaćemo tematske ribolovne skupove, na kojima ćemo 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.

Kampanja terenske edukacije rekreativnih ribolovaca na RP Radan tokom 2023. godine će obezbediti veći broj pravilno popunjenih, odnosno upotrebljivih E1 obrazaca, pa će naredne godine dobijeni podatak biti od većeg značaja, naročito u pogledu zabeleženih vrsta u ulovu (tokom 2020. je zabeležena samo jedna vrsta- deverika). Takođe, naročita pažnja će biti usmerena na udruženja rekreativnih ribolovaca koji vrše neposrednu distribuciju dozvola i koja su u neposrednom kontaktu sa ribolovcima, sve u cilju poboljšanja vođenja evidencije ulova.