



ЈП "Србијашуме" Београд

Јавно предузеће за газдовање шумама
„Србијашуме“ ЈП, Београд 1
Број: 19184/2017
Датум: 24.11.2017. год.
Нови Београд, Булевар Михајла Пупина 113

**ГОДИШЊИ ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА
РИБАРСКИМ ПОДРУЧЈЕМ „ДУНАВ“ ЗА 2018.
ГОДИНУ**

СТРУЧНО ЛИЦЕ:

Александра Комарницки-Ђурић
Маст биолог Александра Комарницки-Ђурић

Београд, 2017.

ПРАВНИ ОСНОВ

Корисник рибарског подручја је Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ са п.о. Београд, Булевар Михајла Пупина 113. МБ. 07754183 и ПИБ; 100002820, које заступа директор Игор Брауновић. Кориснику је од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије, одлуком бр. 119-01-484/13/2016-17 од 12.12.2016. године и уговором бр. 119-01-484/13-2/2016-17 од 31.12.2026.године.

На основу члана 17. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (*Службени гласник РС“ бр. 128/14*) корисник доноси Програм управљања рибарским подручјем.

На основу члана 19. Предвиђено је да Годишњи програм управљања рибарским подручјем садржи:

1. процену биомасе и риболовног притиска на рибљи фонд на основу годишњих статистичких показатеља улова риболоваца и рибара;
2. дозвољени годишњи и дневни излов рибе по врстама и количини;
3. динамику порибљавања рибарског подручја по врстама и количини риба, времену и месту порибљавања , као и потребна новчана средства;
4. мере и начин заштите и одрживог коришћења рибљег фонда;
5. програм едукације рекреативних риболоваца.

Програм се доноси према наведеним поглављима, на основу истраживања која су спроведена током 2016 и 2017. године, као и података из ранијих истраживања, приказаних у претходним Програмима (Симић и сарадници: Програм управљања рибарским подручјем: Србија – исток део Дунав 938-845 км, реке Јерма, Луштица, Нишава и Суковско, Крупачко и Дивљанско језеро ЈП “СРБИЈАШУМЕ” (2007 – 2012. год). (Симић и сарадници, 2003, 2007) и података из евиденција улова привредних рибара и рекреативних риболоваца, као и анкета.

1. ПРОЦЕНА БИОМАСЕ И РИБОЛОВНОГ ПРИТИСКА НА РИБЉИ ФОНД НА ОСНОВУ ГОДИШЊИ СТАТИСТИЧКИХ ПОКАЗАТЕЉА УЛОВА РИБОЛОВАЦА И РИБАРА

Састав рибљег фонда

Рибарско подручје "Дунав" установљава се на риболовним водама водотока река: Дунав од границе Националног парка "Ђердап" 940. km до ушћа Тимока 845 km и свих осталих притока наведене реке и других природних или вештачких риболовних вода које су у границама рибарског подручја, осим риболовних вода у оквиру граница заштићених подручја.

Рибарско подручје "Дунав" простире се на територијама општина: Кладово, Неготин и Бор. Рибарско подручје "Дунав" користи се за привредни и рекреативни риболов. У оквиру Рибарског подручја „Дунав“ риболовне воде реке Дунав користе се за привредни и рекреативни риболов, а остале риболовне воде за рекреативни риболов.

Основна одлика ихтиофауне Рибарског подручја „Дунав“ је висока разноврсност и висок ниво аутохтоности, чак око 85% врста је аутохтоно. Риболовне воде богате аутохтоним врстама риба повећавају атрактивност у смислу рекреативног и спортског риболова. Унапређење риболова кроз побољшано газдовање рибљим ресурсима ради развоја и промовисања риболовног туризма повољно утиче на стварање услова за екотуризам и доприноси руралном развоју.

Према подацима који су прикупљени током теренских истраживања 2016 и 2017. г. као и подацима који су дати у одговарајућим Средњорочним програмима за период 2003/2007/12. година, риболовне воде рибарског подручја „Дунав“ насељава 69 врста риба из 17 фамилија (од 69 врста риба које насељавају воде подручја 10 врста су алохтоне и још 3 су црноморски мигранти, док је 56 врста аутохтона) приказаних у Табели 1. У водама рибарског подручја забележено је присуство 18 строго заштићених врста риба, а од посебног значаја су јесетарске врсте и харинге, а које се углавном могу наћи на делу Дунава низводно од бране Ђердапа II.

Табела 1. Рибље врсте у риболовним водама рибарског подручја „Дунав“

Фамилија и врсте	Народни назив
ACIPENSERIDAE	ЈЕСЕТРЕ
1. +① <i>Acipenser gueldenstaedti</i>	Дунавска јесетра
2. +① <i>A.nudiventris</i>	Сим
3. +① <i>A.stellatus</i>	Паструга
4. +① <i>A.sturio</i>	Атланска јесетра
5. <i>A. ruthenus</i>	Кечига
6. +① <i>Huso huso</i>	Моруна
SALMONIDAE	ПАСТРМКЕ
7. <i>Salmo trutta</i>	Поточна пастрмка
8. ① <i>Onchorhynchus mykiss</i>	Дужичаста (калифорнијска) пастрмка
ANGUILLIDAE	ЈЕГУЉЕ
9. +① <i>Anguilla anguilla</i>	Јегуља
CLUPEIDAE	ХАРИНГЕ
10. +① <i>Alosa immaculate</i>	Црноморска харинга
11. +① <i>A.caspia</i>	Дунавска харинга
CYPRINIDAE	ШАРАНКЕ
12. <i>Cyprinus carpio</i>	Шаран
13. +① <i>Carassius carassius</i>	Барски караш
14. <i>Aspius aspius</i>	Буцов
15. <i>Barbus barbus</i>	Речна мрена
16. <i>Barbus balcanicus</i>	Поточна мрена
17. <i>Chondrostoma nasus</i>	Скобаљ
18. <i>Vimba vimba</i>	Шљивар, носара, буборак
19. <i>Leuciscus idus</i>	Јаз, протфиш
20. <i>Leuciscus cephalus</i>	Клен
21. ① <i>Leuciscus leuciscus</i>	Кленић
22. +① <i>Chalcalburnus chalcoides</i>	Пегунца, буцов
23. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Црвенперка
24. <i>Rutilus rutilus</i>	Бодорка
25. + <i>Tinca tinca</i>	Лињак
26. <i>Alburnus alburnus</i>	Укљева, кауглер
27. <i>Blicca bjoerkna</i>	Крупатица
28. <i>Abramis brama</i>	Црноока деверика
29. <i>Abramis sapa</i>	Деверика
30. <i>Abramis ballerus</i>	Кесега, шпицерка
31. <i>Pelecus cultratus</i>	Сабљарка
32. ① <i>Leucaspis delineatus</i>	Белица
33. ① <i>Gobio albipinatus</i>	Кркуша, говедарка
34. <i>Gobio gobio</i>	Кркуша, Говедарка
35. ① <i>Gobio uranoscopus</i>	Танкорепа кркуша




36. <i>Alburnoides bipunctatus</i>	Плиска, двопругаста уклија
37. <i>Rhodeus amarus</i>	Платика, гавчица
38. <i>Phoxinus phoxinus</i>	Пијор, гагица
39. <i>Carassius gibelio</i>	Сребрни караш – бабушка
40. <i>Pseudorasbora parva</i>	Амурски чебачок
41. <i>Ctenopharyngodon idella</i>	Бели амур
42. <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Бели толстолобик
43. <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Сиви толстолобик
COBITIDAE	ЧИКОВИ
44. + <i>Misgurnus fossilis</i>	Чиков
45. + <i>Cobitis taenia</i>	Штампајзер
46. + <i>Cobitis elongata</i>	Велики вијун
47. + <i>Sabanejewia balcanica</i>	Златни (Балкански) вијун
BALITORIDAE	БРКИЦЕ
48. <i>Barbatula barbatula</i>	Бркица
SILURIDAE	СОМОВИ
49. <i>Silurus glanis</i>	Сом
ICTALURIDAE	ПАТУЉАСТИ СОМОВИ
50. <i>Ameiurus sp.</i>	Цверглан, амерички патуљаста сом
GADIDAE	БАКАЛАРИ
51. ① <i>Lota lota</i>	Манић
ESOCIDAE	ШТУКЕ
52. <i>Esox lucius</i>	Штука
PERCIDAE	ГРГЕЧИ
53. <i>Perca fluviatilis</i>	Гргеч, бандар
54. <i>Sander lucioperca</i>	Смуђ
55. <i>Sander volgensis</i>	Смуђ камењар
56. <i>Gymnocephalus cernuis</i>	Балавац
57. + ① <i>Gymnocephalus baloni</i>	Балонијев балавац
58. ① <i>Gymnocephalus schraezer</i>	Шрац
59. + <i>Zingel zingel</i>	Велики вретенар
60. + ① <i>Zingel streber</i>	Мали вретенар
COTTIDAE	ПЕШЕВИ
61. <i>Cottus gobio</i>	Пеш
CENTRACHIDAE	БАСОВИ
62. <i>Lepomis gibbosus</i>	Сунчица
GOBIIDAE	ГЛAVOЧИ
63. <i>Neogobius fluviatilis</i>	Речни главоч
64. <i>Neogobius gymnotrachelus</i>	Главоч тркач
65. <i>Neogobius kessleri</i>	Кеслеров главоч
66. <i>Neogobius melanostomus</i>	Главоч круглак
67. ① <i>Neogobius marmoratus</i>	Мрамораста главоч
SYNGNATHIDAE	ШИЛА
68. ① <i>Syngnathus abaster</i>	Шило краткорило
ODONTOBUTIDAE	

69. <i>Percottus glenii</i>	Амурски спавач
+ - строго заштићене рибље врсте у риболовним водама рибарског подручја „Дунав“ ①-врсте које нису забележене током узимања узорака и у ранијим Средњорочним програмима унапређења рибарства, али које на основу увида у литературне податке насељавају воде рибарског подручја „Дунав“.	

Процена биомасе и прираста рибљег фонда

Риболов је осим привредне делатности, део традиције и има културно историјски значај. Привредни риболов на РП „Дунав“ обавља око тридесет рибара-алас, према подацима из 2016 године тај број износио је 28 (27 дозвола сви алати и 1 дозвола бућка). Привредни риболов обавља се мрежарским, удичарским и самоловним алатима и средствима који не угрожавају јувенилне примерке риба и животиња којима се риба храни. Један привредни рибар може имати највише 30 алата, видно обележених плочицом.

Табела 2: Улов привредних рибара на РП „Дунав“ 2010-2016

година	<i>Silurus glanis</i> Сом (t) 	<i>Sander lucioperca</i> Смуђ(t) 	<i>Cyprinus carpio</i> Шаран(t) 	Остале врсте(t)	Укупно
2010	2 866	7 589	1 660	13 577	25 692
2011	6 088	9 376	2 771	18 779	37 014
2012	12 766	16 730	3 128	28 135	60 759
2013	10 869	12 533	2 410	30 041	55 853
2014	11 220	10 880	2 620	28 940	53 660
2015	10 325	6 618	2 314	19 306	38 563
2016	9 413	10 544	2 176	19 307	41 440
Укупно	63 547	74 270	17 079	158 085	312 981

Табела 3: Процентуална заступљеност врста у односу на укупан годишњи улов

година	<i>Silurus glanis</i> Сом (%)	<i>Sander lucioperca</i> Смуђ(%)	<i>Cyprinus carpio</i> Шаран(%)	Остале врсте(%)
2010	11.15	29.53	6.46	52.84
2011	16.45	25.33	7.48	50.73
2012	21.01	27.53	5.15	46.3
2013	19.46	22.44	4.31	53.78
2014	20.91	20.27	4.88	53.93
2015	26.77	17.12	6	50.06
2016	22.71	25.44	5.25	46.59
Укупно	20.3	23.73	5.46	50.51

Процентуална заступљеност по врстама у улову привредних рибара током периода од 2010 до 2016 кретала се од 11.15%-26.77%% за улов сома, 2016 овај проценат био је 22.7% од укупног улова привредних рибара на РП Дунав. Укупна процентуална заступљеност ове врсте у улову током горе поменутог периода износи 20.3%, од укупног улова привредних рибара током ових седам година. Улов смуђа се током овог периода кретао од 17.12% до 29.5%, током 2016 улов је износио 25.44%, а укупна процентуална заступљеност ове врсте у улову привредних рибара током седам година износи 23.73%. Укупна процентуална заступљеност шарана у улову привредних рибара кретала се од 4.88% до 7.48%, током 2016 износила је 5.25% од укупног улова привредних рибара ове године. Укупна процентуална заступљеност шарана у улову привредних рибара у периоду од 2010 до 2016 износи 5.46%. На остале врсте одлазило је од 46.3% до 53.93% улова рибара, током 2016 улов осталих врста чинио је 50.51% од улова.

Риболовни притисак од стране привредних рибара на рибарском подручју према евиденцији просечно износи око 10,6 тона сома, смуђа 12,4 тона, шарана 2,9 тона, и око 26,4 тона других рибљих врста.

Рекреативним риболовом се на РП Дунав бави око 2000 риболоваца који годишње излове око 600 тона разне рибе. (ова количина је свакако већа, јер на овом подручју гравитира већи број риболоваца из других подручја).. Према подацима из 2016 године укупан број издатих дозвола за рекреативни риболов износио је 1917 и то: годишњих дозвола за рекреативни риболов за лица од 18-65 година (Д-2) било је 1 066, годишњих дозвола за рекреативни риболов за лица старија од 65 година, жене и лица са телесним оштећењем од 60-80% (Д-3) било је 555, годишњих дозвола рекреативни риболов за лица са телесним оштећењем од 80% и више, лица са потпуним губитком радне способности, за војне инвалиде и цивилне инвалиде рата са телесним оштећењем од 60% и више и лица млађа од 18 година (14-18 година) (Д-4) било је 151, дневних дозвола за рекреативни риболов (Д-6) било је 67, вишедневна дозвола за рекреативни риболов (Д-7) било је 78.

Према овим показатељима укупни риболовни притисак (риболовни+рекреативни) износи око 783т. годишње. При чему улов рибљих врста као што су сом, смуђ и шаран износи 43 рибљих врста као што су сом, смуђ и шаран износи 43,6% у односу на укупан улов. С обзиром да укупна процењена биомаса износи 14370т. (односно 7185т за део који припада Србији), а продукција 3133,5т.(односно 1566,7т. за део који припада Србији), то се сматра да приказани риболовни притисак не угрожава рибљи фонд.

Процењена укупна биомаса рибљег фонда Борског језера износи око 104,7т, а процењени риболовни притисак од стране рекреативних риболоваца максимално износи око 30т. (просек око 100 риболоваца, просек око 60 ловних дана са уловом од законских 5кг).







Анализа ихтиофауне вршена је стандардном методологијом. Увид у стање рибљег фонда вршен је узорковањем и ловом риба и то методама електрориболова (апарат Aqutech IG 1300 и IG 4000) и мрежастим алатима (отвора окаца од 10 до 140т, укупне дужине од 300т). Осим овога, процена је вршена и методом скенирања сонаром и анализом улова и интервјуом рибара и/или риболоваца. У зависности од типа екосистема



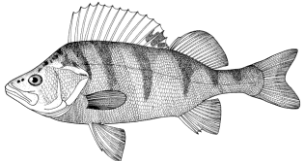
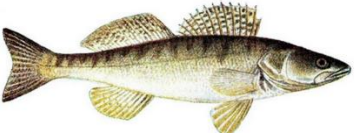
и објективних услова, коришћена је најпогоднија метода/е или су коришћене све методе заједно.

Осим квалитативне анализе заједнице риба, посебно је извршена процена биомасе, реалне и потенцијалне продукције. Процена реалне продукције узвршена је према Champan (1971), а потенцијална према методи Lager Huet (1964).

Процена биомасе и продукције риболовно значајних рибљих врста на рибарском подручју приказана је у табелама.

Табела 4: Рибље врсте на делу Дунава између ХЕ Ђердап 1 и Ђердап 2 према узорку из 2017

Народни назив врсте /Латински назив врсте	
Деверика <i>Abramis brama</i>	
Крупатица <i>Blicca bjoerkna</i>	
Бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	
Сабљарка <i>Pelecus cultratus</i>	
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	
Толстолобик (бели) <i>Hurophthalmichthys molitrix</i>	





Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	
Сом <i>Silurus glanis</i>	
Гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	

*Слике преузете са сајта www.fishbase.org

Табела 5: Годишња продукција риба на делу Дунава између ХЕ Ђердап 1 и Ђердап 2 према узорку из 2017

Врста	Биомаса kg/ha	Продукција kg/ha	Потенцијална продукција kg/ha	Процентуални однос потенцијалне и реалне продукције %
Деверика <i>Abramis brama</i>	17,33	10,4	9,29	112.3
Крупатица <i>Blicca bjoerkna</i>	21,34	15,2	11,45	132.75
Бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	16,7	8,51	8,96	94.97
Сабљарка <i>Pelecus cultratus</i>	36,76	13,52	19,72	68.56
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	880.3	173,8	472,39	36.79
Толстолобик (бели) <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	311	-	166,9	-
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	110	40,34	59,03	68.33
Сом <i>Silurus glanis</i>	56,8	23,45	30,48	76.93
Гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	4,00	-	2,14	-
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	36,66	15,56	19,67	79.1
УКУПНО	1490,8	300,78	(733,28) 800	41%(37%)
УКУПНО тона	26 834	5414	14 399,2	37.6%
УКУПНО (део Србија) тона	13417	2707	7199,9	37.6%

Табела 6: Рибље врсте на делу Дунава између ХЕ Ђердап 2 до ушћа Тимока, према узорку из 2017

Народни назив врсте /Латински назив врсте	
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	
Сом <i>Silurus glanis</i>	
Скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	
Кесега <i>Abramis ballerus</i>	

*Слике преузете са сајра www.fishbase.org

Табела 7: Годишња продукција риба на делу Дунава између ХЕ Ђердап 2 до ушћа Тимока, према узорку из 2017

Врста	Биомаса kg/ha	Продукција kg/ha	Потенцијална продукција kg/ha	Процентуални однос потенцијалне и реалне продукције %
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	45,83	32,56	45,51	71.54
Сом <i>Silurus glanis</i>	273,20	93,88	271,33	34.59
Скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	278.46	200,7	276,56	72.57
Кесега <i>Abramis ballerus</i>	6,63	0,233	6,58	3.54
УКУПНО	604,12	327,37	600	54.56
УКУПНО тона	853,6	462,5	847,6	54.56









На основу узорка из јуна 2017, године, види се разлика у висини реалне и потенцијалне продукције на делу Дунава између две бране. Међутим ова продукција свакако је у знатној мери потцењена, посебно што због неналажења различитих узрасних класа значајних риболовних врста као што су шаран, сом, деверика није било могуће реално проценити њихову продукцију. Анкета улова риболова указује да удео ових риба чини око 30% улова, па је стога процена да је и продукција већа за најмање 30% и износи око 420 кг/ха. Са друге стране види се значајан дисбаланс у великој биомаси и продукцији алохтоних рибљих врста као што су бабушка и толстолобик. У делу Дунава испод Ђердапа II реална продукција износи нешто више од 50% потенцијалне. На овом делу такође, због структуре узорка сматрамо да је реална продукција подцењена.

Генерално, природна продукција на делу рибарског подручја испод Ђердапа II до ушћа Тимока, може се оценити веома добром за оне врсте за које је могла бити из добијеног узорка процењена (посебно за скобаља као карактеристичне ритронске врсте и сома). Међутим мора се константовати да наведене риболовне врсте нису примарно значајне за ово подручје, с обзиром да је ово једини део Дунава у коме долазе риболовно корисне анадромне јесетарске врсте као што су: моруна и јесетре (дунавска јесетра, паструга, сим). Продукција ових врста није процењена јер нису налажене у узорку, али ове се врсте налазе на међународним (The Convention on Migratory Species (CMS, Bonn Convention, 1979), The Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterflow Habitat (Ramsar Convention, 1971), The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention, 1979), The Convention on Biological Diversity (CBD, 1992), The Convention on International Trade in Endangered Species (CITES, Washington Convention, 1973) и националним (Закон о заштити природе („Сл.гл.РС бр.36/2009,88/2010-испр. 14/2016), Правилник о измени Правилника о проглашењу и заштити строгозаштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл.гл.РС бр 59/2016), Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Сл.гл.РС бр. 128/2014“) Наредбом о мерама за очување и заштиту рибљег фонда ("Службени гласник РС", бр 56/15), Уредба о еколошкој мрежи ("Сл. гласник РС", бр. 102/2010), Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл.гл.РС бр.72/2010) листама и прописима.

Наведене листе и прописи правно штите ове рибље врсте од било каквог угрожавања, самим тим и од било каквог риболова. Такође поред ових врста у овом делу Дунава налазе се и две врсте харинги: црноморска *Alosa caspia* и дунавска *Alosa immaculata*. И ове миграторне – анадромне врсте које у овај део Дунава долазе у мају на мрест, потпуно су заштићене Бонском конвенцијом, као и нашим националним прописима.

Табела 8: Рибље врсте присутне у риболовним водама борског језера према узорку из 2017

Народни назив врсте /Латински назив врсте	
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	
Бандар <i>Perca fluviatilis</i>	

<p>Бодорка <i>Rutilus rutilus</i></p>	
<p>Крупатица <i>Blicca bjoerkna</i></p>	
<p>Деверика <i>Abramis brama</i></p>	
<p>Крупатица <i>Blicca bjoerkna</i></p>	
<p>Бодорка <i>Rutilus rutilus</i></p>	
<p>Бабушка <i>Carassius gibelio</i></p>	
<p>Толстолобик (бели) <i>Hypophthalmichthys molitrix</i></p>	
<p>Амерички сомић <i>Ameiurus sp.</i></p>	

*Слике преузете са сајта www.fishbase.org




Биомаса и продукција риба у акумулацији „Борско језеро“ приказана је у табели.

Табела 9: Годишња продукција риба у Борском језеру, према узорку из 2017

Врста	Латински назив врсте	Биомаса kg/ha	Продукција kg/ha	Потенцијална продукција kg/ha	однос потенцијалне и реалне продукције %
Уклија	<i>Alburnus alburnus</i>	16,56	9,2	7,59	121.21
Смуђ	<i>Sander lucioperca</i>	138.53	82,5	63,56	129.79
Бандар	<i>Perca fluviatilis</i>	196.20	120, 66	90,03	134.02
Бодорка	<i>Rutilus rutilus</i>	111,16	43,79	51,01	85.85
Крупатица	<i>Blicca bjoerkna</i>	3,96	-		-
Бабушка	<i>Carassius gibelio</i>	16,83	-	7,72	-
Амерички сомић	<i>Ameiurus sp.</i>	5,16	-	2,36	-
Тостолобик (сиви)	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	100	-	45,88	-
УКУПНО		588,4	256,15	270	94.87
УКУПНО тона		104,7	7,684	8,1	

На основу узорка реална продукција риба у Борском језеру, износи 94% од потенцијалне, што се може сматрати изузетно повољним стањем. Запажа се међутим повећана биомаса и продукција бандара, делом и смуђа, а што се вероватно одразило на смањену продукцију уклија, крупатица, шаран.

Табела 10: Рибље врсте присутне у риболовним водама у Злотској реци из 2016 године

Народни назив врсте /Латински назив врсте	
Поточна пастрмка <i>Salmo trutta</i>	
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	

*Слике преузете са сајта www.fishbase.org

Табела 11: Годишња продукција риба у Злотској реци у узорку из 2016 године

Врста	Биомаса kg/km	Продукција kg/km	Потенцијална продукција kg/ha	Однос потнцијалне и реалне продукције %
Поточна пастрмка	10,8	7,32	16,09	45.5
Поточна мрена	8,45	5,64	12,59	44.8
Клен	4,24	2,13	6,31	33.75
Укупно	23,49	15,09	35	43.12
Укупно цело подручје тона	0,752	0,483	1,12	43.125

У Злотској реци доминира поточна пастрмка на истраживаном сектору. Међутим доминирају јединке које немају или не достижу ловну дужину. Процена је да ловних јединки нема више од 2 % Реална продукција износи око 43% у односу на потенцијалну. С обзиром на добијене показатеље, Злотска река нема нарочит риболовни значај.

Крајњи доњи ток Великог Тимока, нема риболовни значај, пре свега због великог загађења, односно оптерећења воде тешким металима из рудника бакра у Бору. Део тока изнад Брачевца је нешто повољнији али је рибљи фонд веома сиромашан. Доминирају клен и поточна мрена са око 1% примерака који достижу ловну дужину. Корито реке обрасло је макровегетацијом, што отежава риболов.

2. ДОЗВОЉЕНИ ГОДИШЊИ И ДНЕВНИ ИЗЛОВ РИБЕ ПО ВРСТАМА И КОЛИЧИНИ

Технике риболова, опрема, алати и врсте мамаца којима се може ловити на риболовним водама рибарског подручја „Дунав“ спроводиће се у складу са Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда и Правилником о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, (*"Службени гласник РС", бр. 9/17*).

Рекреативни риболов забрањује се на следећим локацијама:

- ✓ Острво Бродске преводнице ХЕ „Ђердап 2“ /Пасарела;
- ✓ У Кладову код језера С.Р.Ц. „Језеро“, оба језера, координате: N: 44.35.452; E: 22.36.449 i N: 44.36.396; E: 22.36.412. изузев за спортска такмичења.

Део Дунава између две бране се све више еутрофизира тако да широк затрављени приобални појас отежава лов спортским и -рекреативним риболовцима са обале. Током важења програма на овом делу Дунава рекреативним риболовцима дозвољена је употреба и риболов из чамца. Риболов из чамца рекреативним риболовцима на делу Дунава испод бране хидроелектране „Ђердапа 2“ током важења Програма забрањен је на сектору од 860 – 863 км, а на преосталом делу је дозвољен током читаве године.

Приликом обављања рекреативног риболова није дозвољена употреба помоћне опреме сонара на риболовним водама Рибарског подручја „Дунав“.

У Злотној реци са притокама и другим салмонидним водама поточна пастрмка може се ловити само мушичарским прибором, техником мушичарења (мамци су различите врсте вештачких мушица) и то само по принципу „улови па пусти“.

Није дозвољена употреба свих алата за обављање привредног риболова на риболовним водама реке Дунав од 863км до 860 км.

У току једног дана привредни рибар може да користи највише 30 појединачних алата. Стајаћи мрежарски алати користе се у периоду од 17 часова до 8 часова у периоду летњег рачунања времена. Алати којима се обавља привредни риболов морају бити видно обележени плочицом, која мора бити лако доступна за контролу.

Употреба мрежарских алата за привредни риболов није дозвољена на следећим локацијама: Дунав 863-860.км (ХЕ "Ђердап 2" - Лука у Прахову); Ушће реке Тимока (50 метара уз десну обалу Дунава и 50 метара уз леву обалу Тимока). Вајуга-споменик палим Русима узводно, низводно и према матици реке у дужини од 200м; Велеснички залив; Милутиновачки залив; Место звано "Буторке"; Грабовичко поље; Брза Паланка (од шпица Такмичарске стазе до шпица фабрике "Термовент"); Ушће Слатинске реке; Залив реке Замне; Ушће Каменичке реке; Ушће канала Јасеничке реке; Радујевачке баре; Зимовник у луци "Прахово"; Све плавне површине лево и десно од канала Јасеничке реке; Кладовска марина.

Употреба самоловног алата-сенкера за привредни риболов на риболовним водама РП „Дунав“ забрањена је у периоду од 01. маја до 15. јуна током периода важења Програма управљања у циљу заштите и одрживог коришћења рибљег фонда.

Употреба удичарског алата-струка за привредни риболов на риболовним водама РП „Дунав“ забрањена је у периоду од 01. маја до 15. јуна током важења Програма управљања у циљу заштите и одрживог коришћења рибљег фонда.

У посебним стаништима риба трајно није дозвољен сваки вид риболова, као и било какве друге активности које ометају мрест, развој и кретање риба.

С обзиром на стање рибљег фонда и процењени риболовни притисак од стране привредних рибара и рекреативних риболоваца на овом подручју, може се прописати режим и квоте риболова које неће угрожавати рибљи фонд и то изражене преко укупног броја дозвола које се могу продати привредним рибарима за све алате и плус дозволе за бућке и то у количини од: **40 дозвола сви алати и 10 дозвола за бућку.**

Дневни улов рекреативних риболоваца на рибарском подручју оствариваће се у складу са тачкама 6 и 10, Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник РС“ бр. 56/15) и Програмом и то као у табели испод.

Табела 12: Дневни улов рекреативних риболоваца на РП „Дунав“ по врстама и количини

РИБОЛОВНЕ ВРСТЕ	ДНЕВНИ УЛОВ
<u>Све алохтоне врсте риба</u>	Неограничено за рекреативни и привредни риболов
УЛОВ АУТОХТОНИХ ВРСТА РИБА :	
Установљава се ограничење масе дневног улова рекреативних риболоваца на максимално 5 кг за улов свих аутохтоних врста риба.	
Шаран	максимално 2 комада у дозвољеној ловној величини збирно
Штука, Сом, Смуђ, Смуђ камењар, Буцов, Манић	максимално 3 комада у дозвољеној ловној величини збирно
Кечига	Забрана привредног и рекреативног риболова током 2018. и 2019. године.
Плотица, Јаз, Скобаљ, Мрена, Клен, Деверика	максимално 10 комада у дозвољеној ловној величини збирно
Када један уловљен примерак прелази масу од 5 кг, за све аутохтоне врсте риба, не важи ограничење дневног улова комадима, већ ће се у таквим случајевима сматра да је испуњен максималан дневни улов у маси.	

На РП „Дунав“ током 2018.године, у складу са Програмом управљања важи забрана привредног и рекреативног риболова на кечигу.

Током 2018. године, у складу са Програмом, максималан дневни улов шарана за рекреативни риболов износи 2 комада у дозвољеном ловном периоду и величини.

3. ДИНАМИКА ПОРИБЉАВАЊА РИБАРСКОГ ПОДРУЧЈА ПО ВРСТАМА И КОЛИЧИНИ РИБА, ВРЕМЕНУ И МЕСТУ ПОРИБЉАВАЊА, КАО И ПОТРЕБНА НОВЧАНА СРЕДСТВА

Предвиђена су порибљавања само Борског језера, одговарајућом количином шарана. Ова порибљавања имају еколошког и рибарственог оправдања јер се: поправља однос између непредаторских и предаторских(писциворних) врста риба, повећава се риболовна атрактивност Борског језера као значајне риболовне воде. Борско језеро је намењено рекреацији и риболову и има олиго-мезотрофни карактер са значајном површином трвдог глиновитог дна, тако да унешена количина шарана неће утицати на повећање његовог трофичког статуса.

Предвиђена су порибљавања Борског језера, љускавим шараном и то у количинама које су приказане у табели.

Табела 13. Програм порибљавања Борског језера у 2018. год.

Риболовна вода	Врста рибе	Година	Колична	Узраст
Борско језеро	Љускави шаран	2018	350 kg	1+

Наведене количине шарана, морају се наручити унапред код регистрованих произвођача. Мора се обезбедити здрав шаран за порибљавање и за то треба обезбедити ветеринарску потврду. Шаран се може уносити од јуна до краја октобра (треба избегавати јако топао период године). У језеро се уноси на више места у приближно једнаким количинама.

Приликом набавке шарана за порибљавање треба осим доброг кондиционог стања, узимати шаранску млађ која је узгајана на екстензиван начин и у поликултури (нарочито је пожељно присуство грабљивица).

За планирана порибљавања током 2018. године планира се издвајање новчаних средстава у износу од 200,000.00 дин.

4. МЕРЕ И НАЧИН ЗАШТИТЕ И ОДРЖИВОГ КОРИШЋЕЊА РИБЉЕГ ФОНДА

Заштита водених и влажних екосистема остварује се очувањем њиховог природног састава, структуре, функције, целовитости и равнотеже путем спровођења одговарајућих мера и активности на њиховој заштити, унапређењу и одрживом коришћењу. Реке су динамични и међусобно повезани екосистеми. Млађ риба, и других водених организама, најоптималније еколошке услове налази у водама у којима има водених биљака, планктона, а окружене су плавним шумама и жбунастом вегетацијом.

Рибљи фонд на рибарском подручју „Дунав“ заштићен је у складу са Законом, подзаконским актима и програмима управљања рибарским подручјем: трајним забранама, ловостајем, минималном ловном дужином и бројем уловљених комада. Риба уловљена у току ловостаја, као и примерци чија је величина мања од прописане на месту улова, враћају се у риболовну воду са што мање оштећења. Риболовац је дужан да према рибама које је забрањено задржати поступа са посебном пажњом, како би нанео што мање повреда и тако омогућио да након враћања у воду буде у стању да нормално живи.

Током трајања Програма, спроводе се следеће мере заштите рибљег фонда и риболовних вода рибарског подручја “Дунав”:

- ✓ Спровођење одредби прописаних Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени Гласник РС”, број 128/14) и свих важећих подзаконских аката.
- ✓ Интензивирање активности на сузбијању криволова, посебно у вези са коришћењем забрањених мрежарских и других алата (електрориболов, риболов помоћу плина и др), са циљем максималног смањења у уделу риболовног оптерећења.

- ✓ Уредно и законски прописано обележавање одговарајућим таблама риболовних вода на рибарском подручју, а посебно посебних станишта риба и вода под посебним режимима риболова и њихово редовно одржавање.
- ✓ Део Дунава између две бране се све више еутрофизира тако да широк затрављени приобални појас отежава лов спортско-рекреативним риболовцима са обале. Током важења програма на овом делу Дунава рекреативним риболовцима дозвољена је употреба и риболов из чамца. Риболов из чамца рекреативним риболовцима је забрањен на делу Дунава испод бране хидроелектране „Ђердапа II“ на сектору 863-860 км (ХЕ „Ђердап II“ лука у Прахову) , а на преосталом делу р.в. реке Дунав је дозвољен током читаве године.
- ✓ На свим риболовним водама строга контрола улова риба према прописаној минималној ловној дужини.
- ✓ Контрола забране риболова врста које су трајно или привремено (у време мреста) забрањене за риболов.
- ✓ Спровођење мера појачаног чувања и контроле рибљег фонда у периоду мреста, на свим препознатим плодиштима. Ова мера је од изузетног значаја за очување рибљег фонда и њој се мора посветити посебна пажња.
- ✓ Праћење активности матичних примерака риба током периода репродукције.
- ✓ Уколико се процени да су услови за мрест били неповољни и да је рибама потребно још времена да се успешно измресте продужиће се период забране лова на рибље врсте у периоду мреста, уз благовремено обавештавање рекреативних риболоваца путем средстава јавног информисања.
- ✓ Контрола да ли се рекреативни и привредни риболов одвијају у складу са важећим Законом, подзаконским актима (Правилником о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, ("Службени гласник РС", бр. 9/17) , Наредбом о мерама за очување и заштиту рибљег фонда ("Службени гласник РС", бр 56/15). и др.) и Програмом и Годишњим програмом:

привредни риболов: контрола забране употребе стајаћих и повлачећих мрежарских алата за привредни риболов на следећим локацијама: Дунав, 863-860.км (ХЕ "Ђердап 2" - Лука у Прахову); Ушће реке Тимока (50 метара уз десну обалу Дунава и 50 метара уз леву обалу Тимока). Вајуга-споменик палим Русима узводно, низводно и према матици реке у дужини од 200м; Велеснички залив; Милутиновачки залив; Место звано "Буторке"; Грабовичко поље; Брза Паланка (од шпица Такмичарске стазе до шпица фабрике "Термовент"); Ушће Слатинске реке; Залив реке Замне; Ушће Каменичке реке; Ушће канала Јасеничке реке; Радујевачке баре; Зимовник у луци "Прахово"; Све плавне површине лево и десно од канала Јасеничке реке; Кладовска марина; контрола употребе сенкера и струка у периоду мреста, забрана обављања привредног риболова у посебним стаништима риба, забрана постављања стајаћих и самоловних мрежарских алата на растојању мањем од 200м од границе посебног станишта риба (узводно, низводно и ка матици), и др. активности у циљу заштите и одрживог коришћења рибљег фонда РП „Дунав“.

рекреативни риболов: контрола забране обављања рекреативног риболова на следећим локацијама: Острво Бродске преводнице ХЕ „Ђердап 2“ /Пасарела; У Кладову код језера С.Р.Ц. „Језеро“ (оба језера) координате: N: 44.35.452; E: 22.36.449 и N: 44.36.396; E: 22.36.412.), изузев за спортска такмичења, контрола употребе сонара (забрањен) и чамца; контрола обављања рекреативног риболова на риболовним водама Борског језера тј. поштовање временског ограничења на риболовним водама Борског језера у периоду летњег рачунања времена (од 15. јуна до 31. октобра) дозвољен је рекреативни риболов у времену од 3,00 до 23,00 часа, уз услов да риболовац буде видно обележен, односно у периоду летњег рачунања времена (од 15. јуна до 31. октобра) забрањен је рекреативни риболов ноћу у времену од 23,00 часа до 3,00 часа и др. активности у циљу заштите и одрживог коришћења рибљег фонда РП “Дунав”.

- ✓ Чување и заштита посебних станишта риба: Чување и заштита посебних станишта (Балта Мала Врбица, Кобровска балта) подразумева адекватно обележавања граница посебних станишта риба, појачане контроле и чувања у периоду мреста риба и спровођење мера заштите од уништавања, као и мере санације и ревитализације ових станишта. На подручјима посебних станишта риба забрањен је било какав облик риболова, а предузеће се и следеће мере и забране: забрана постављања стајаћих и самоловних мрежарских алата на растојању мањем од 200м од границе посебног станишта риба, узводно, низводно и ка матици реке; контрола потпуне забране риболова на посебним стаништима риба; забрана вађења песка, шљунка, камења и пањева, као и забрану предузимања свих других радњи којима се нарушавају природне еколошке одлике посебног станишта риба и тиме угрожава рибљи фонд, контрола функционалности посебног станишта риба као и природних погодности за мрест, праћење самог мреста и евидентирање врста риба које се мресте.
- ✓ Подстицање неограниченог риболова алохтоних врста риба (подразумева се употреба законски дозвољених алата и техника) у свим риболовним водама рибарског подручја.
- ✓ Упозорење свим риболовцима да уловљене примерке алохтоних врста риба, посебно америчког сомића и других, не остављају на обали риболовне воде. У вези са овим на главним риболовним водама поставити инфо-табле са овим упозорењем.
- ✓ Контрола појаве загађења риболовних вода и адекватно и правовремено реаговање у случају акцидената.
- ✓ Упозоравање свих риболоваца да не остављају чврсти отпад за собом. У вези са овим на главним риболовним водама поставити инфо-табле са овим упозорењем и поступком одлагања отпада.
- ✓ На риболовним водама Борског језера организоваће се бар једном годишње спортско такмичење риболоваца. При чему треба без враћања у воду ловити све алохтоне врсте риба, док се остале врсте после улова враћају у воду.
- ✓ Посветиће се већа пажња едукативном раду са риболовачком популацијом, посебно са млађим категоријама.

5. ПРОГРАМ ЕДУКАЦИЈЕ РЕКРЕАТИВНИХ РИБОЛОВАЦА

Едукација риболоваца организоваће се у складу са Правилником о обиму и садржини програма едукације рекреативних риболоваца (“Службени гласник РС” бр. 3/16). Едукација рекреативних риболоваца подразумева израду штампаног едукативног материјала у виду брошуре, са законским и подзаконским правилима понашања рекреативних риболоваца на риболовној води. Овај штампани материјал биће подељен риболовцима при куповини годишњих дозвола.

Осим овога, а у складу са могућностима, корисник ће организовати тематске риболовне скупове, на којима ће промовисати добре стране бављења рекреативним риболовом, односно уводити у свет рекреативног риболова млађе популације. Ове активности имају за циљ, повећање броја риболоваца који ће се у будућности овом активношћу бавити, а у складу са тенденцијом очувања и увећања рибљег фонда. Генерално предвиђено је годишње одржавање два едукативна скупа са актуелним темама везаним за риболовне воде подручја.

Посебна пажња током едукације посветиће се понашању риболоваца на води током риболова, а везано за одржавање хигијене риболовног места и заштите риболовне воде и посебно обала од загађења, као и о значају вођења евиденције улова.

Осим риболовних скупова едукације ће се одвијати и кроз организовање летње „школе риболова“.