



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„Национални парк „БЕРДАП“ са п.о.
Број 5140
30.11.2017 год.
Доњи Милановац



ГОДИШЊИ ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА РИБАРСКИМ ПОДРУЧЈЕМ „БЕРДАП“ ЗА 2018. ГОДИНУ

Аутор програма

Горан Жикић



ДП „Национални парк „Бердап“
В.д. директора

Лазар Митровић

Београд
Новембар 2017. године



На основу Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Сл.гласник РС“, бр. 128/2014) и члана 14. Статута ЈП „Национални парк Ђердап“, Доњи Милановац, Надзорни одбор ЈП „Национални парк Ђердап“, Доњи Милановац, на својој XLIII редовној седници, одржаној 30.11.2017. године, донео је

ОДЛУКУ

о усвајању

Годишњег програма управљања рибарским подручјем „Ђердап“ за 2018.годину

Број : 5127/3

Датум: 30.11.2017.године

ПРЕДСЕДНИК НАДЗОРНОГ ОДБОРА
ЈП “НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП”



Др Милија Булатовић

Одлуку доставити:

- Министарству пољопривреде и заштите животне средине
- Председнику Надзорног одбора;
- Директору предузећа,
- Архиви Надзорног одбора.

УВОДНИ ДЕО

У складу са Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (Службени гласник Републике Србије 128/14), доноси се **ГОДИШЊИ ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА РИБАРСКИМ ПОДРУЧЈЕМ „БЕРДАП“**, за период од 01.01.2018. до 31.12.2018 .године (у даљем тексту: Годишњи програм).

Сагласно чл. 3 Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник Републике Србије“, бр. 128/14), утврђено је рибарско подручје у Националном парку „Бердап“ на риболовној води реке Дунав и то десне обале до државне границе са Румунијом, са рекама, потоцима, њиховим ушћима и њиховим повременим плавним површинама, речним рукавцима и другим водама у којима живе рибе, а у границама Националног парка (изнад Голубачког града до острва Голул).

ПРОЦЕНА БИОМАСЕ И РИБОЛОВНОГ ПРИТИСКА НА РИБЉИ ФОНД НА ОСНОВУ ГОДИШЊИХ СТАТИСТИЧКИХ ПОКАЗАТЕЉА УЛОВА РИБОЛОВАЦА И РИБАРА

А) ПРОЦЕНА БИОМАСЕ И ПРИРАСТА РИБЉЕГ ФОНДА НА РИБАРСКОМ ПОДРУЧЈУ

Притоке Ђердапске акумулације које се уливају у њу у оквиру Рибарског подручја „Ђердап“ (Брњичка, Добранска, Бољетинска, Златица, Ратарска, Поречка, Кашајна и Косовица) разликују се по својим одликама, како хидрографским и хидролошким, тако и физичко-хемијским. То условљава велику разлику у продукционим одликама, иако у погледу укупне биолошке разноврсности и еколошког карактера (посматрано према структури заједнице риба) међу њима углавном нема велике разлике. Сем Поречке реке, остале притоке акумулације су у ствари потоци. Ђердапска акумулација, тј. Дунав се само у уском делу залива који представљају потопљена ушћа ових потока и река у малој мери одаје њихов утицај, при чему су ободни делови уз ушћа тих река врло важна станишта млађи и служе као плодишта и растилишта. Остали део акумулације у оквиру Рибарског подручја носи фауну риба која је заједница за себе.

Брњичка река

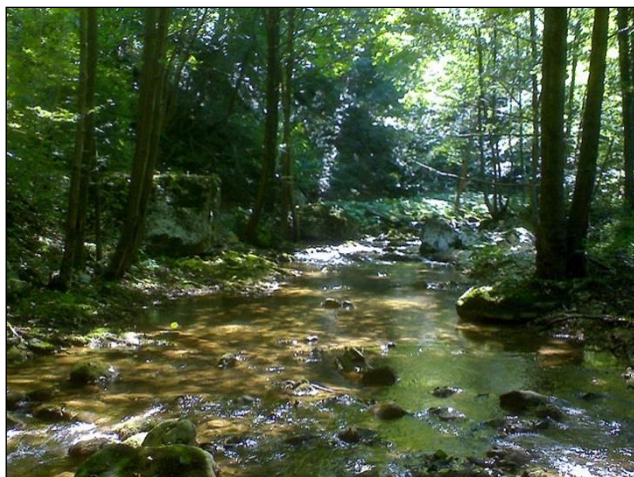


Доњи ток Брњичке реке, непосредно узводно од села Брњица.

Брњичка река је прва притока Дунава у подручју Националног парка „Ђердап“ и улива се код села Брњица, km 1033. У свом доњем току, у дужини од око 3 km од ушћа у Дунав, под одређеним је утицајем заједница риба Дунава, али и она својим рибљим фондом утиче на део непосредно око ушћа у Дунав. Узводни део Брњичке реке је салмонидна вода која због мале величине и садашњих прелиминарних података о структури заједнице риба не представља риболовно атрактивну воду, али може бити од конзервационог значаја уколико се истраживањима покаже да за то има основа. Целим током ова река има хладну и кисеоником богату воду погодну за представнике заједнице риба горњег ритрона.

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА У ДОЊЕМ ТОКУ БРЊИЧКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 3 КМ УЗВОДНО ОД УШЋА У ДУНАВ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна Годишња Продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	41667	134.345	104.794	94.314
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	8333	60.000	55.000	49.500
Плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	71667	28.286	6.190	5.571
Деверика <i>Abramis brama</i>	46667	1.667	-	-
УКУПНО:		224.298	165.984	



Горњи ток Брњичке реке у кањону, око 3 км узводно од села Брњица

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА У ГОРЊЕМ ТОКУ БРЊИЧКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 15 КМ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна пастрмка <i>Salmo cf. trutta</i>	2000	134.000	-	-
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	54000	51.294	1.039	3.117
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	6000	74.714	34.857	104.571
Плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	30000	31.000	2.583	7.749
Манић <i>Lota lota</i>	6000	107.333	-	-
УКУПНО:		398.341	38.479	

Мониторинг рибарског подручја који је рађен 2017. године на самом ушћу Брњичке реке, даје мало другачије резултате у односу на податке из 2010. године. Показују већи специјски диверзитет, мању релативну биомасу и годишњу природну продукцију, што се може објаснити врло високом температуром воде Дунава у подручју Ђердапске акумулације средином јула 2017. и повлачењем већине врста риба у дубље делове акумулације са хладнијом водом и током реке где је кисеонички режим повољнији. Ово посебно важи за веће, одрасле примерке риба, пошто су се и у уловима агрегатом у приобаљу, и у уловима мрежарским алатима даље од обале током ноћи ловили млађ-јувенилни и млађи адултни примерци већине врста риба, док није било никаквих улова већих примерака сома, смуђа или шарана, чак ни на струкове и бућку као изразито циљне - селективне риболовне алате.

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у сектору Брњице рибарског подручја
Бердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)
Породица шаранки (Cyprinidae)			
уклија <i>Alburnus alburnus</i>	3245	9.543	2.356
бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	2500	7.500	
бабушка <i>Carassius gibelio</i>	6545	123.563	48.538
шаран <i>Cyprinus carpio</i>	1100	2.300	
деверика <i>Abramis brama</i>	50	0.550	
клен <i>Squalius cephalus</i>	385	60.335	10.739
скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	900	39.400	
Породица гречки (Percidae)			
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	50	9.450	
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч пескар <i>Neogobius fluviatilis</i>	2500	7.500	
УКУПНО	17275	260.141	61.632

Добранска река

Добранска река улива се у Дунав код села Добра, на km 1021 и целим својим током представља малу реку, ширине до 3 m, у којој доминира клен. Ушће Добранске реке потпуно је акумулацијом и представља залив Дунава. Њен део тока који је узет у обзир за израчунавање апсолутне годишње продукције процењен је на око 10 km.

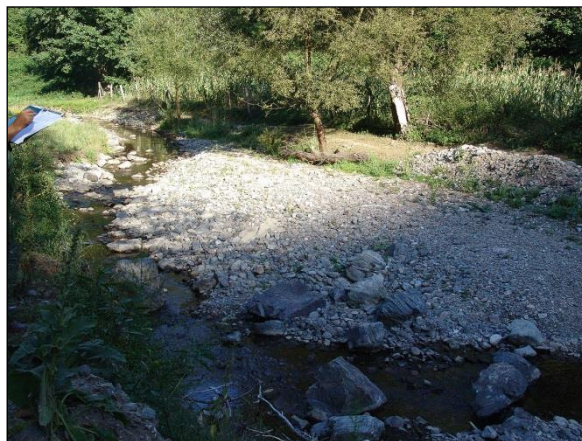
АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА У ДОБРАЊСКОЈ РЕЦИ, У
ДУЖИНИ ОД ОКО 15 КМ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	16.667	52.741	6.308	63.077
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	24444	37.160	10.837	108.367
Пијор <i>Phoxinus phoxinus</i>	8889	22.222	-	-
Кркуша <i>Gobio gobio</i>	9444	14.333	0.840	8.403
УКУПНО		126.456	17.985	

Кожица

Накнадним истраживањима константована је поточна пастрмка дунавске линије и црноречког хаплотипа Da23c, чије је чисто присуство (без јединки других хаплотипова) евидентирано у горњем току ове реке. Врло ниске абунданце ове реке (мање од десет јединки тог хаплотипа поточне пастрмке по километру тока). елиминишу риболовну атрактивност, па је због свега тога на том делу реке проглашено посебно станиште риба у складу у чланом 25. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда.

Велика и Мала Бољетинска река



ВЕЛИКА БОЉЕТИНСКА РЕКА

Бољетинска река је притока Ђердапске акумулације која се у њу улива низводно од Лепенског вира, на km 1003.5 и по својој заједници риба не носи никакву риболовну атрактивност. Настаје спајањем Велике и Мале Бољетинске реке код села Бољетин. Обе реке имају у заједници риба елементе горњег ритрона (салмонидних вода) и сасвим задовољавајуће физичко-хемијске одлике воде, осим релативно високе температуре воде (преко 20 °C). Њихова ихтиофауна састоји се од клена, плиске, пијора и поточне мрене.

Накнадним истраживањима константована је поточна пастрмка дунавске линије и црноречког хаплотипа Da23c, чије је чисто присуство (без јединки других хаплотипова) евидентирано у горњем току ове реке. Врло ниске абунданце ове реке (мање од десет јединки тог хаплотипа поточне пастрмке по километру тока). елиминишу риболовну атрактивност, па је због свега тога на делу ове реке проглашено посебно станиште риба у складу у чланом 25. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда.

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА ВЕЛИКЕ БОЉЕТИНСКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 5 КМ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	20000	47.778	5.389	4.042
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	24000	98.626	15.039	11.279
Плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	20000	22.995	0.975	0.731
Пијор <i>Phoxinus phoxinus</i>	1333	2.778	-	-
УКУПНО:		172.177	21.403	

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА МАЛЕ БОЉЕТИНСКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 3 КМ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	200000	639.000	244.635	81.463
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	53333	240.000	71.111	23.680
Пијор <i>Phoxinus phoxinus</i>	213333	61.333	8.889	8.880
УКУПНО:		940.333	324.635	



МАЛА БОЉЕТИНСКА РЕКА

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у Бољетинској реци у оквиру рибарског подручја Ђердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. km ⁻¹)	Биомаса (kg km ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg km ⁻¹)
Породица пастрмки (Salmonidae)			
поточна пастрмка <i>Salmo trutta</i>	50	6.050	
Породица шаранки (Cyprinidae)			
клен <i>Squalius cephalus</i>	650	20.100	8.735
поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	250	4.200	0.363
скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	100	3.600	
УКУПНО:	1050	33.950	9.098

Подаци из Бољетинске реке и њене најнизоводније притоке Кошобрчке реке, са налазом поточне пастрмке која највероватније пропада хаплотипу атлантске пастрмке (треба да буде урађена генотипизација) и скобаља указује на сталну динамичку везу овог дела тока реке са акумулацијом, али и на могућност да у хладнијој води ове притоке у односу на воду Дунава у акумулацији ове врсте нају привремено склониште од неповољних услова врелине лета.

Ратарска река

Ратарска река је мали поток. Улива се у Ђердапску акумулацију узводно од Доњег Милановца, на km 992. Њено насеље чини само поточна мрена, а одлике воде указују да нема велики потенцијал за модификацију и привођење риболовној атрактивности.

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА РАТАРСKE РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 5 КМ

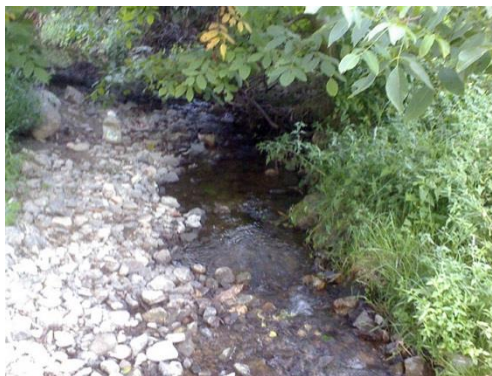
Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	7083	49.288	9.748	4.874

Златица

Златица је поток који се на km 993 улива директно у Дунав. Његова вода је умерено топла и умереног садржаја раствореног кисеоника, а једина врста која у њој живи је поточна мрена, чија је структура популације солидна, али је због мале величине реке и продукција мала.

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА РАТАРСКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 1 КМ

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	11000	25.400	8.360	0.836



ЗЛАТИЦА

Накнадним истраживањима константована је поточна пастрмка дунавске линије и црноречког хаплотипа Da23c, чије је чисто присуство (без јединки других хаплотипова) евидентирано у горњем току ове реке. Врло ниске абунданце ове реке (мање од десет јединки тог хаплотипа поточне пастрмке по километру тока). елиминишу риболовну атрактивност, па је због свега тога на овом делу реке проглашено посебно станиште риба у складу у чланом 25. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда.

Поречка река

Поречка река је највећа притока Дунава у подручју прве Ђердапске акумулације. Улива се у Дунав код km 988 у ушће које је дубоко унутра потоњено акумулацијом и образује велики Поречки залив, дубок око 4 km, да би тек од села Мосна узводно Поречка река имала свој ток и заједницу риба. Поречки залив због својих хидроморфолошких и биолошких одлика, а пре свега због прилива свеже воде Поречком реком представља важно плодиште риба Ђердапске акумулације, а Поречка река има релативно ниску температуру воде и високу концентрацију раствореног кисеоника. То омогућава богатство и разноврсност њене фауне риба.



ПОРЕЧКА РЕКА

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА ПОРЕЧКЕ РЕКЕ, У ДУЖИНИ
ОД ОКО 10 КМ

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (kg)
Врста				
Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	25185	12.782	3.705	11.115
Мрена <i>Barbus barbus</i>	370	0.741	-	-
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	2593	15.679	5.885	17.655
Плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	19630	1.770	0.387	1.161
Кркуша <i>Gobio gobio</i>	2222	6.852	2.037	6.111
Бркица <i>Barbatula barbatula</i>	22222	2.667	-	-
Велики вијун <i>Cobitis elongata</i>	370	1.111	-	-
УКУПНО:		41.602	12.014	

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у Поречкој реци узводно од Мосне на рибарском подручју Ђердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. km ⁻¹)	Биомаса (kg km ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg km ⁻¹)
Породица шаранки (Cyprinidae)			
плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	9333	61.333	1.926
бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	800	3.133	0.060
клен <i>Squalius cephalus</i>	1267	57.600	28.801
кленић <i>Leuciscus leuciscus</i>	67	0.533	
поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	3200	33.733	0.700
кркуша <i>Gobio gobio</i>	267	1.600	1.333
скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	867	7.067	
бабушка <i>Carassius gibelio</i>	133	1.333	
гаовица <i>Rhodeus sericeus</i>	667	3.333	
бркица <i>Barbatula barbatula</i>	2000	2.667	
Породица вијуна (Cobitidae)			
златни вијун <i>Sabanejewia aurata</i>	1333	2.667	
велики вијун <i>Cobitis elongata</i>	133	1.600	
Породица гречки (Percidae)			
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	67	0.667	
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч тркач <i>Neogobius gymnotrachelus</i>	67	0.133	
УКУПНО:	20200	177.400	32.820

Резултати специјске разноврсности, релативне биомасе и годишње природне продукције рибљег насеља Поречке реке у 2017. години указују на далеко веће вредности у односу на податке из 2010. године. То се може објаснити повољним водостајем Поречке реке у средини лета 2017. године, повољним условима за живот млађи (нижа температура воде богатија раствореним кисеоником) скобаља, бабушке, смуђаи бодорке која је остала након мреста у току Поречке реке, као и одсуством риболовног притиска.

Кашајна и Косовица

Релативна абунданца, релативна биомаса и релативна годишња природна продукција поточне мрене *Barbus balcanicus* у Кашајни и Косовици, притокама Дунава у сектору Текије на рибарском подручју "Ђердап".

	Релативна абунданца (ind km ⁻¹)	Релативна биомаса (kg km ⁻¹)	Релативна годишња природна продукција (kg km ⁻¹)
Кашајна	110	1.33	0.024
Косовица	240	1.34	0.184

Ове две брдске текућице нису атрактивне риболовне воде, а по први пут је мониторингом 2017. године документован њихов рибљи фонд.



Кашајна



Косовица

Ђердапска акумулација

Ђердапска акумулација састоји се из три долињска проширења (Љупковско, Доњомичлановачко, Оршавско) повезана међусобно теснацама (Госпођин вир, Казан). Како оваква хидроморфологија одређује поједине међусобно повезане, али истовремено и препознатљиве делове рибарског подручја, у овом Програму управљања оно је третирано кроз три одвојене секције, као и у Средњорочном програму рибарства на рибарском подручју „Ђердап“ за период 2006. – 2010. године. Тиме је могуће извршити праћење стања рибљих ресурса овог рибарског подручја у дужем временском периоду.

Поред ове три секције, као засебна целина узето је ушће Поречке реке, односно Поречки залив, који је у протеклом периоду представљао највеће природно плодиште и растилиште риба, али и зимовник на овом рибарском подручју и вредности биомасе и природне продукције које су у оквиру њега добијене не представљају одлику осталих, риболовних (риболову доступних, тј. за риболов дозвољених) вода тог рибарског подручја.

Подручје Добре

Ово подручје обухвата део Рибарског подручја „Ђердап“ од почетка, код Голубачког града, преко подручја Брњице и Добре, до Госпођиног вира. Рибарствени параметри дати су на основу узорака млађи узетих електроагрегатом са ушћа Брњичке и Добрањске реке и из подручја Чезаве (km 1026.5) и узорака старијих узрасних класа добијених коришћењем мрежарских риболовних алата на подручју Добре.

Показатељи стања рибљег фонда на овом подручју карактеришу га као најбогатије у оквиру рибарског подручја „Ђердап“. Мађутим, имајући у виду да у узорцима из целог подручја постоје недостаци везани за присуство потребног броја врста и њихових узрасних класа неопходни да би се резултати ових процена могли сматрати високо поузданим (овде је то случај, нпр., са узорцима кечиге, мрене, буцова, шарана и скобаља), може се само на основу нивоа годишње продукције од око трећине биомасе рећи да је стање рибљег фонда на

том подручју задовољавајуће, а добијене оквирне процене и на овом, и на осталим деловима рибарског подручја послужиће само као осигурање одрживости стопе експлоатације рибљег ресурса у односу на постојећи или могући риболовни притисак (оптерећење ресурса).



ЧЕЗАВА, ЛОКАЛИТЕТ У ПОДРУЧЈУ ИЗМЕЂУ БРЊИЦЕ И ДОБРЕ.

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА И УКУПНА ГОДИШЊА ПРОДУКЦИЈА РИБА У ПРВОЈ ЂЕРДАПСКОЈ АКУМУЛАЦИЈИ У ПОДРУЧЈУ ДОБРЕ.

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (t)
Врста				
Кечига <i>Acipenser ruthenus</i>	586	81.221		
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	39783	144.408	3.098	52.671
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	2342	193.129	181.319	3082.417
Мрена <i>Barbus barbus</i>	167	31.400		
Буцов <i>Aspius aspius</i>	200	1.200		
Црноока деверика <i>Abramis sapra</i>	2261	200.374		
Бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	11617	186.995	16.587	281.979
Деверика <i>Abramis brama</i>	1600	4.200	0.600	
Шаран <i>Cyprinus carpio</i>	11070	117.500		
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	10834	102.317	13.740	233.572
Скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	419	66.568		
Сом <i>Silurus glanis</i>	937	1914.249	694.661	11809.229
Гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	684	19.010	13.114	222.935
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	887	1023.692	18.121	308.062
Смуђ камењар <i>Sander volgense</i>	586	30.284	6.385	108.539
Амурски спавац <i>Perccottus glenii</i>	200	5.000		
УКУПНО:		4121.547	947.624	16099.403

У поређењу са подацима из периода 2006. – 2010., вредности биомасе и природне годишње продукције на овом делу рибарског подручја су преко четири пута већи, а годишње природне продукције око два пута већи. То такође говори у прилог добром стању рибљег фонда овог дела рибарског подручја.

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у сектору Добре рибарског подручја Ђердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)
Породица јесетерки (Acipenseridae)			
кечига <i>Acipenser ruthenus</i>	5	0.243	
Породица шаранки (Cyprinidae)			
уклија <i>Alburnus alburnus</i>	21333	40	9.987
бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	374	29.786	7.553
бабушка <i>Carassius gibelio</i>	8133	102.517	35.199
шаран <i>Cyprinus carpio</i>	333	0.667	
црноока <i>Abramis sapra</i>	333	12.333	
носара <i>Vimba vimba</i>	122	28.764	0.881
клен <i>Squalius cephalus</i>	1667	340.833	
јаз <i>Leuciscus idus</i>	1682	161.736	97.750
буцов <i>Aspius aspius</i>	66	27.242	
скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	800	86.164	19.128
сабљарка <i>Pelecus cultratus</i>	5	1.009	
чебачок <i>Pseudorasbora parva</i>	333	0.6667	
мрена <i>Barbus barbus</i>	25	8.413	1.977
Породица сомова (Siluridae)			
сом <i>Silurus glanis</i>	34	39.336	6.856
Породица цверглана (Ictaluridae)			
цверглан <i>Ameiurus nebulosus</i>	3333	3.333	
Породица гречки (Percidae)			
греч <i>Perca fluviatilis</i>	15	2.525	1.359
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	289	88.597	7.104
смуђ камењар <i>Sander volgensis</i>	10	2.627	0.184
велики вретена <i>Zingel zingel</i>	15	2.297	
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч пескар <i>Neogobius fluviatilis</i>	6667	26.667	
главоч круглак <i>Neogobius melanostomus</i>	3333	26.667	
главоч главаш <i>Neogobius kessleri</i>	5000	21.667	
УКУПНО	54816	1143.018	248.975

Подаци добијени у сектору Добре 2017. године у односу на податке из 2010. године показују већи специјски диверзитет, мању релативну биомасу и годишњу природну продукцију, што се може објаснити врло високом температуром воде Дунава у подручју Ђердапске акумулације средином јула 2017. године и повлачењем већине врста риба у дубље делове акумулације са хладнијом водом и током реке где је кисеонички режим повољнији. Ово посебно важи за веће, одрасле примерке риба, пошто су се и у уловима агрегатом у приобаљу, и у уловима мрежарским алатима даље од обале током ноћи ловили млађ-јувенилни и млађи адултни примерци већине врста риба, док није било никаквих улова већих примерака сома, смуђа или

шарана, чак ни на струкове и бућку као изразито циљне - селективне риболовне алате. Врло мале вредности биомасе и продукције у подручју Чезаве у сектору Добре, које одликује плитка вода и постојање бара и провала које су биле јако загрејане потврђује овакву претпоставку и упућује на стабилност стања, а распоред риба свих врста карактеристичан за топли период године.

Подручје Доњег Милановца

Ово подручје обухвата део рибарског подручја „Ђердап“ од Госпођиног вира до Казана и обухвата Доњомилановачку долину. Укупна годишња продукција рачуната је на површину од око 17000 ha.



ИЗЛАЗ ИЗ КАЗАНА У ОРШАВСКУ ДОЛИНУ ДУНАВА

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА И УКУПНА ГОДИШЊА ПРОДУКЦИЈА РИБА У ПРВОЈ ЂЕРДАПСКОЈ АКУМУЛАЦИЈИ У ПОДРУЧЈУ ДОЊЕГ МИЛАНОВЦА

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (t)
Врста				
Кечига <i>Acipenser ruthenus</i>	3721	219.957		
Бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	47	7.065		
Буцов <i>Aspius aspius</i>	94	271.061	247.040	4199.672
Крупатица <i>Abramis bjoerkna</i>	1036	61.23		
Црноока деверика <i>Abramis sapa</i>	141	20.488	4.769	81.071
Деверика <i>Abramis brama</i>	141	56.049		
Носара <i>Vimba vimba</i>	94	17.192	9.656	164.144
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	47	12.717		
Сом <i>Silurus glanis</i>	94	294.846	176.154	2994.618
Гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	47	6.358		
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	942	214.305	11.241	191.094
Смуђ камењар <i>Sander volgense</i>	1177	208.559	1.043	17.735
Велики вретенар <i>Zingel zingel</i>	47	2.591		
УКУПНО:		1392.418	449.903	7648.334

Показатељи стања рибљег фонда на делу рибарског подручја „Ђердап“ у подручју Доњег Милановца указују на сасвим добро стање и поред тога то и овај узорак има ограничења у погледу структуре код појединих риболовно значајних врста риба које или нису заступљене у узорку (нпр., шаран) или нису са довољним бројем узрасних класа присутни у узорку из кога су се вршиле процене стања (нпр., бабушка, деверика, крупатица, бодорка и смуђ). Ипак, и годишња природна продукција која је збирно на нивоу од око трећине биомасе, и укупна годишња продукција овог дела указују да је стање рибљег фонда сасвим задовољавајуће.

У односу на период 2006. – 2010. година, биомаса на овом делу рибарског подручја „Ђердап“ је око 60% већа, а годишња природна продукција је око 20% мања. Мања природна продукција из узорка 2010. године вероватно је последица већ поменутих мањкавости узорака (недовољно узрасних класа смуђа и бабушке и одсуство шарана као најпродуктивнијих риболовно атрактивних врста риба).

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у сектору Бољетинског гребена и у делу акумулације око Доњег Милановца на рибарском подручју Ђердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)
Породица шаранки (Cyprinidae)			
уклија <i>Alburnus alburnus</i>	5200	23.100	3.721
плиска <i>Alburnoides bipunctatus</i>	200	1.000	
бабушка <i>Carassius gibelio</i>	28065	142.835	8.234
сабљарка <i>Pelecus cultratus</i>	1000	18.500	5.833
деверика <i>Abramis brama</i>	229	18.323	9.691
црноока <i>Abramis sapa</i>	7	0.578	
носара <i>Vimba vimba</i>	41	4.801	0.961
јаз <i>Leuciscus idus</i>	200	1.400	
буцов <i>Aspius aspius</i>	200	2.000	
мрена <i>Barbus barbus</i>	40	0.440	
толстолобик <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	80	132.574	37.098
Породица сомова (Siluridae)			
сом <i>Silurus glanis</i>	65	91.022	20.269
Породица гречки (Percidae)			
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	69	24.604	3.348
смуђ камењар <i>Sander volgensis</i>	18	4.214	0.434
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч круглак <i>Neogobius melanostomus</i>	12000	32.400	
главоч главаш <i>Neogobius kessleri</i>	4000	8.000	
УКУПНО:	51413	505.789	89.590

Резултати из узорак 2017. године показују мање вредности у односу на 2010. годину и могу се, као и на другим местима, објаснити неповољним временским условима-врло високом температуром воде и одсуством рибе у приобаљу, те боравком у великим дубинама тешко доступним риболовним алатима. Разноврсност рибљег насеља је мало већа у односу на узорке из 2010. године, а структура је приближно иста, што указује на сталност и стабилност у том погледу. Релативно мале вредности процењене количине толстолобика у односу на ону процењену 2017. године иду у прилог претпоставци да је санациони излов вршен у претходних шест година дао резултате и да се њихова количина смањила, али је ово потребно даље пратити кроз будуће санационе излове до потврде о смањењу количине толстолобика.

Подручје Текије

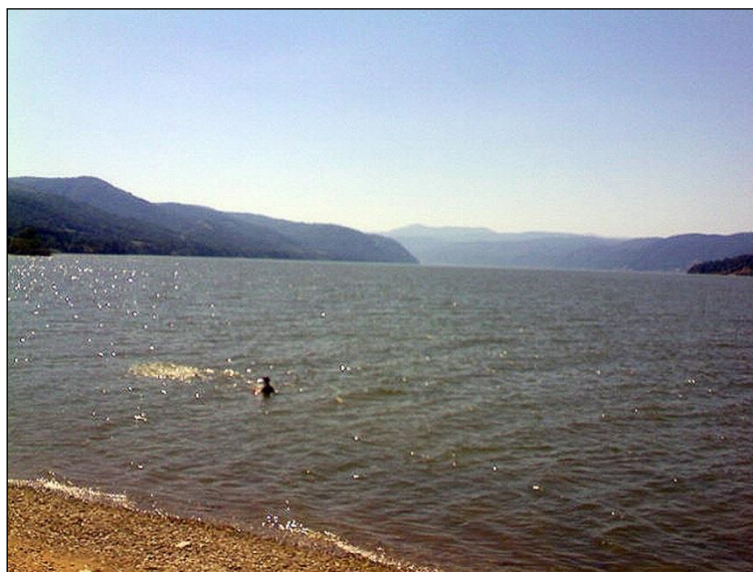
Ово подручје обухвата део рибарског подручја од Казана до бране хидроелектране „Ђердап I”, односно до оства Голул низводно од бране. Већи део овог дела рибарског подручја налази се у оквиру проширења у коме је највећи град румунска Оршава, на km 954. Рибарствени параметри који су дати у табели одређени су на основу узорака млађи добијених коришћењем електроагрегата и старијих узрасних класа из узорака добијених коришћењем мрежарских алата са локалитета Текија (km 956), а апсолутна годишња

продукција процењена је на основу површине трећине рибарског подручја од око 17000 ha (ради могућности поређења са претходним Програмом рибарства за овај део рибарског подручја).

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА И УКУПНА ГОДИШЊА ПРОДУКЦИЈА РИБА У ПРВОЈ
ЂЕРДАПСКОЈ АКУМУЛАЦИЈИ У ПОДРУЧЈУ ТЕКИЈЕ

Параметар	Абунданца (ком ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)	Апсолутна годишња продукција (t)
Врста				
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	7000	2.000	0.533	9.061
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	2000	8.667		
Мрена <i>Barbus barbus</i>	1014	47.955	46.596	792.132
Буцов <i>Aspius aspius</i>	7000	48.667		
Деверика <i>Abramis brama</i>	57058	75.289	103.054	1751.918
Шаран <i>Cyprinus carpio</i>	25000	120.567		
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	33000	562.117	176.614	3002.433
Сом <i>Silurus glanis</i>	1000	0.667		
Цверглан <i>Ameiurus melas</i>	1000	1.333		
Гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	1000	6.667		
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	875	80.294	36.177	615.0104
Сунчица <i>Lepomis gibbosus</i>	1000	2.500		
Главоч круглак <i>Neogobius melanostomus</i>	1000	2.000		
Главоч пескаш <i>Neogobius fluviatilis</i>	1000	2.000		
УКУПНО:		960.722	362.974	6170.554

У поређењу са претходним Програмом рибарства за период 2006. – 2010. година биомаса је у делу рибарског подручја у области Текије виша за око 10%, а релативна годишња продукција нижа за нешто више од 200 kg ha⁻¹. Разлог нижој природној продукцији требало би тражити пре свега у мањем броју врста риба за које је природна годишња продукција могла бити израчуната, а не у погоршању стања рибљег фонда јер су вредности биомасе и природне годишње продукције код већине врста за које су могле бити израчунате далеко веће него пре пет година, у време израде претходног Програма рибарства. Само је природна продукција смуђа незнатно мања него у претходном периоду, док стварну природну продукцију сома због оскудности узорка (само сомови узраста 0+ били су заступљени у узорку) нисмо успели да установимо у овом делу. Имајући у виду стање у осталим секцијама рибарског подручја „Ђердап“, не треба имати бојазан да је природна продукција у овој секцији битно другачија од оне у преостале две секције, тако да се и вредност дела укупног рибљег фонда (годишње природне продукције) доступног риболову може третирати на исти начин.



Ђердап I акумулација у подручју Текије, у Оршавском проширењу.

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у сектору Текије рибарског подручја
Бердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)
Породица шаранки (Cyprinidae)			
уклија <i>Alburnus alburnus</i>	8229	16.018	6.230
бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	1181	3.000	
буцов <i>Aspius aspius</i>	3014	8.000	
бабушка <i>Carssius gibelio</i>	16822	244.333	19.062
шаран <i>Cyprinus carpio</i>	3343	45.332	0.933
носара <i>Vimba vimba</i>	514	32.636	12.156
деверика <i>Abramis brama</i>	23	2.061	
мрена <i>Barbus barbus</i>	9	3.038	0.035
клен <i>Squalius cephalus</i>	33	29.067	
скобаљ <i>Chondrostoma nasus</i>	457	117.143	16.490
Породица сомова (Siluridae)			
сом <i>Silurus glanis</i>	125	127.178	63.458
Породица цверглана (Ictaluridae)			
цверглан <i>Ameiurus nebulosus</i>	13256	38.910	9.798
Породица гречки (Percidae)			
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	111	51.523	49.195
смуђ камењар <i>Sander volgensis</i>	277	77.723	41.866
шрац <i>Gymnocephalus schrateseri</i>	28	7.279	
Породица сунчица (Centrarchidae)			
сунчица <i>Lepomis gibosus</i>	1560	25.264	1.007
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч пескар <i>Neogobius fluviatilis</i>	905	1.047	0.340
главоч круглак <i>Neogobius melanostomus</i>	3781	26.956	0.390
главоч главаш <i>Neogobius kessleri</i>	571	2.667	0.000
УКУПНО	54239	856.508	220.961

Узорци добијени у подручју Текије 2017. године показују већи број врста, најприближнији су у погледу биомасе и упола мањи у погледу природне продукције онима из 2010. године. Може се констатовати да је тренутна структура продукције у корист аутохтоних врста у односу на ону 2010. године кад су доминирале алохтоне врсте (бабушка, цверглан) боља. Ипак, и даље је приметно присуство страних врста (бабушка, цверглан-млађ, сунчица, понто-каспијски главочи, као и кратконосно шило *Syngnathus abaster* које није узорковима констатовано, али је извештено о његовом присуству).

Поречки залив

Како је већ речено, Поречки залив који представља потопљено ушће Поречке реке, посебан је део Рибарског подручја „Ђердап“. Овај залив има увек добар прилив свежје воде, дневно мешање воде струјама и ветром и добру минерализацију и као такав место је високе органске продукције свих екосистемских компоненти (планктон, макрофитска вегетација, макрозообентос и рибе). Он несумњиво има важно место у природној продукцији фитофилних аутохтоних и алохтоних врста риба и стога представља вероватно највеће природно плодиште и растилиште фитофилних врста риба на целом рибарском подручју „Ђердап“, те је стога до сада било искључено из привредног риболова, осим посебних видова риболова који су представљали излов алохтоних врста риба (нпр., толстолобика).

Подаци добијени у узорцима 2010. године показују да толстолобици, који долазе у Поречки залив и концентришу се у њему због прилива свежје воде и високе продукције планктона, учетворостручују биомасу, а вероватно и неколико пута увећавају природну продукцију, будући да имају брз раст (узорак не даје праву слику о стварној продукцији толстолобика због уједначеног сета мрежарских алата којима је вршен њихов излов у време извођења терена ради прикупљања узорака за овај Програм управљања рибарским подручјем). Висока биомаса и продукција деверике и висока биомаса шарана (који је овде био заступљен готово искључиво једногодишњом, 0+ млађи) указују на повољне хранидбене услове на том делу рибарског подручја, а укупна продукција која је процењена може се оценити задовољавајућом и поред недостатака или стварне структуре узорка у јесењем периоду године, кад је он узиман, а који се састоји углавном од једногодишње млађи свих врста риба (само је узорак деверике садржао и одрасле примерке уловљене мрежарским алатима током излова толстолобика).

БИОМАСА И ПРИРОДНА ГОДИШЊА ПРОДУКЦИЈА У ПОРЕЧКОМ ЗАЛИВУ

Параметар	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња релативна Природна продукција (kg ha ⁻¹)
Врста		
Шаран <i>Cyprinus carpio</i>	199.726	
Бабушка <i>Carassius gibelio</i>	10.787	9.215
Деверика <i>Abramis brama</i>	880.375	371.677
Крупатица <i>Abramis bjoerkna</i>	37.287	
Црноока деверика	4.800	
Толстолобик сиви <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	423.900	
Толстолобик бели <i>Arystichthys nobilis</i>	3236.163	26.812
Јаз <i>Idus idus</i>	5.100	
Уклија <i>Alburnus alburnus</i>	10.500	8.667
Бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	78.057	10.079
Клен <i>Leuciscus cephalus</i>	14.500	
Буцов <i>Aspius aspius</i>	15.000	
Смуђ <i>Sander lucioperca</i>	20.100	16.300
Сунчица <i>Lepomis gibbosus</i>	6.000	
УКУПНО (са толстолобцима):	4942.295	442.750
УКУПНО (без толстолобика):	1282.232	415.938



ПОРЕЧКИ ЗАЛИВ

Како је Поречки залив природно плодиште фитофилних врста риба, неопходно је обезбедити његову функционалност, која је задњих година умногоме угрожена натурализацијом обе врсте толстолобика (сивог и белог), који такође у Поречком заливу у периоду јули – август долазе на мрест и својом масовном појавом и великом комадном величином врло успешно конкуришу другим фитофилним врстама риба за супстрат, тј. простор плодишта. Стога је неопходно у време мреста толстолобика и његове масовне појаве на плодишту, а по проласку врхунца мреста аутохтоних врста риба, организовати излов матичних примерака толстолобика мрежама великог окца (80 mm и већег), како би се смањио њихов број, продукција и утицај на аутохтоне врсте риба. Тај излов ових двеју алохтоних врста не треба да буде било чиме ограничен у погледу количине коју треба изловити.

Релативна абунданца, биомаса и годишња природна продукција риба у сектору Поречког залива рибарског подручја Ђердап, утврђени мониторингом 2017. године

Врста	Релативна абунданца (ind. ha ⁻¹)	Биомаса (kg ha ⁻¹)	Годишња природна продукција (kg ha ⁻¹)
Породица шаранки (Cyprinidae)			
уклија <i>Alburnus alburnus</i>	3333	6.667	
бодорка <i>Rutilus rutilus</i>	1844	11.384	2.298
бабушка <i>Carssius gibelio</i>	3833	55.833	
деверика <i>Abramis brama</i>	26	4.111	0.706
црноока <i>Abramis sapa</i>	43	4.539	3.108
кесега <i>Abramis ballerus</i>	4	0.528	
носара <i>Vimba vimba</i>	180	13.916	6.335
крупатица <i>Blicca bjoerkna</i>	15	0.486	0.149
јаз <i>Leuciscus idus</i>	167	0.833	
кленић <i>Leuciscus leuciscus</i>	167	0.833	
чебачок <i>Pseudorasbora parva</i>	167	0.500	
толстолобик <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	4	8.000	2.464
Породица сомова (Siluridae)			
сом <i>Silurus glanis</i>	33	23.368	10.037
Породица гргечки (Percidae)			
гргеч <i>Perca fluviatilis</i>	10	0.549	0.381
смуђ <i>Sander lucioperca</i>	125	39.065	11.492
смуђ камењар <i>Sander volgensis</i>	276	83.101	25.194
Породица сунчица (Centrarchidae)			
сунчица <i>Lepomis gibosus</i>	300	3.620	3.027
Породица главоча (Gobiidae)			
главоч пескар <i>Neogobius fluviatilis</i>	833	6.333	
УКУПНО	11360	263.666	65.193

Подаци о биомаси и продукцији рибљег фонда у подручју Поречког залива из 2017. године вишеструко су мањи у односу на податке из 2010. године, а посебно кад је у питању бројност и количина толстолобика. Мања количина рибе уопште по свој прилици последица је врло топле воде и сиромаштва кисеоником, а више него двоструко већа вредност биомасе и продукције на ушћу Поречке реке указује на велику концентрацију рибе на месту прилива веће количине свеже и неколико степени хладније воде богатије раствореним

кисеоницом. Такође, структура улова у приобаљу била је искључиво једногодишња млађ и прошлогодишњи јувенилни примерци у мањем броју, а само мреже из средине залива, отприлике из подручја некадашњег тока Поречке реке давале су са великим риболовним напором (дужина мрежа) примерке старијих узрасних класа. Мања количина толстолобика забележена у узорцима 2017. године може бити и последица вишегодишњег санационог излова у периоду мреста којим се настојало да се смањи бројност ове алохтоне врсте, али то се не може са сигурношћу тврдити док будући санациони излови не потврде смањење тренда улова из године у годину.

Б) ПРОЦЕНА РИБОЛОВНОГ ПРИТИСКА НА РИБЉИ ФОНД НА ОСНОВУ ГОДИШЊИХ СТАТИСТИЧКИХ ПОКАЗАТЕЉА УЛОВА РИБОЛОВАЦА И РИБАРА

И поред обавезе установљене члановима 39. и 45. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда и Правилником о изгледу и садржини обрасца евиденције улова привредног рибара и начину вођења евиденције о улову рибе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2015) и Правилника о изгледу и садржини обрасца евиденције улова риболовца и начину вођења евиденције о улову рибе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2015) о вођењу евиденције улова за привредне и за рекреативне риболовце, немогуће је само на основу тих података због њихове непоузданости поуздано одредити риболовни напор и риболовно оптерећење риболовне воде и дати реалну пројекцију риболова. Међутим, полазећи од емпиријских података са терена и од броја продатих дозвола за спортски и привредни риболов у 2017. години, може се извршити оквирна процена риболовног оптерећења и оценити да ли је оно у складу са могућношћу рибљег фонда дела рибарског подручја „Ђердап“ да тако пројектовано риболовно оптерећење поднесе.

УЛОВ ОСТВАРЕН РЕКРЕАТИВНИМ РИБОЛОВОМ ЕВИДЕНТИРАН НА РИБАРСКОМ ПОДРУЧЈУ „ЂЕРДАП“ ОД СЛУЖБЕ КОРИСНИКА ОД 2011. ДО 2016. ГОДИНИ (У ТОНАМА)

Врста рибе	2011.	2012.	2013.	2014	2015	2016
кечига	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
шаран	0.107	0.187	0.289	0.584	2.200	0.744
сом	0.238	0.421	0.851	1,184	1.802	1.454
смуђ	0.605	1.081	0.903	1.852	1.789	1.418
штука	0.000	0.000	0.004	0.000	0.056	0.019
деверика	0.028	0.102	0.053	0.419	0.662	0.215
јаз	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
буцов	0.002	0.002	0.030	0,012	0.147	0.000
скобаљ	0.000	0.000	0.000	0.009	0.319	0.000
мрена	0.000	0.000	0.000	0,000	0.002	0.000
клен	0.082	0.000	0.000	0,004	0.048	0.000
амур	0.002	0.000	0.000	0,000	0.000	0.000
бабушка	0.246	0.472	0.585	0,849	6.950	0.559
Укупно	1.310	2.265	2.715	4.913	12.742	4.409

Укупан број рекреативних риболоваца на основу броја продатих дозвола у местима продаје на рибарском подручју Ђердап“ у 2017. години до краја октобра био је 814. Њихов риболовни притисак на рибарско подручје уклапа се по броју у процену од 800 риболоваца из Програма управљања и у овом Годишњем програму разматран је као и у Програму управљања, са 100 риболовних дана годишње, сваки са 5 kg дозвољеног улова рибе. Разматрано на тај начин, може се рећи да је са становишта рекреативног риболова коришћење рибљег фонда овог рибарског подручја у 2017. години било одрживо, јер је процењени годишњи излов (са 100 риболовних дана годишње) све рибе од 400 t за 800 дозвола за рекреативни риболов. И

оптерећење рибљег фонда од рекреативних риболоваца процењено за 2017. годину према евиденцији улова која је установљена радом службе корисника дата у табели изнад показује да је укупан евидентирани улов у 2016. години од 4.409 t, као и улов евидентиран по категоријама рибе („квалитетна риба“ – шаран, сом, смуђ и штука 3.635 t и „бела риба“ у коју се убрајају остале врсте 0.774 t) далеко мањи од улова процењеног преко броја продатих дозвола, а са уловом привредних рибара далеко испод дела продукције доступног излову и то се такође уклапа у оцену о одрживости коришћења рибљег фонда рибарског подручја „Ђердап“ које се остварује рекреативним риболовом.

**УЛОВ ПРИВРЕДНИХ РИБАРА ПО ВРСТАМА РИБА НА СВИМ СЕКЦИЈАМА РИБАРСКОГ ПОДРУЧЈА „ЂЕРДАП“
ЕВИДЕНТИРАН ПРЕКО ИЗВЕШТАЈА ДАТИХ У ПЕРИОДУ 2011. – 2016. ГОДИНА (У ТОНАМА)**

Врста рибе	2011.	2012.	2013	2014	2015	2016
сом	18.822	30.711	25.18302	16.895	21.420	15.952
смуђ	9.241	23.093	18.936	14.195	9.921	12.355
шаран	2.026	7.161	5.872	4.586	3.333	5.309
толстолобик	15.725	27.636	22.661	17.255	18.706	27.658
бабушка	7.580	8.258	6.772	14.117	9.317	12.290
кечига	0.097	0.939	0.769	0.054	0.061	0.017
„бела риба“	5.084	17.662	14.483	6.813	7.551	9.570
штука	0.117	0.162	0.133	0,199	0.133	0.248
амур	0.000	0.034	0.028	0.014	0,010	0,165
Укупно	58.692	115.656	94.837	74.128	70.543	83.564

Када је у питању привредни риболов на овом подручју, оквирни број привредних рибара са годишњом дозволом за привредни риболов на рибарском подручју „Ђердап“ углавном је кроз низ година био стабилан. У 2017. години, он је много мањи у односу на планом предвиђен број и по броју највећи је у подручју Доњег Милановца (20), нешто мањи у подручју Добре (16), а најмањи у подручју Текије (8), што чини укупни број од 44 дозвола за привредни риболов на целом рибарском подручју „Ђердап“ (у 2013. години било је укупно 53 дозволе, у 2014 години 51 дозвола, у 2015. години 42 дозволе, у 2016. години 45 дозволе). Њихов риболовни притисак (риболовно оптерећење вода рибарског подручја) исказан је кроз претпостављен укупан годишњи улов на појединим деловима рибарског подручја „Ђердап“, а према доступним подацима стручних служби ЈП „Национални парк Ђердап“ и показатељима са терена. То је, као и претходних година, више него упола мање у односу на процену риболовног оптерећења привредним риболовом начињену у Програму управљања и по броју рибара који су учествовали у риболовном оптерећењу рибљег фонда рибарског подручја „Ђердап“ требало би да је коришћење тог рибарског подручја одрживо. Полазећи од података евиденције улова привредних рибара датих у табели изнад укупан излов привредних рибара био је на висини као и претходних година са мањим осцилацијама. Анализом улова до до октобра 2017. године тенденција стабилних улова уз мале осцилације се наставља. Ако се зна да је тај остварени излов више стотина пута мањи од укупне дозвољене жетве на рибарском подручју „Ђердап“ и да ни самостално, ни са рекреативним риболовом не може да приђе са оваквим редом величине риболовног оптерећења тој вредности дозвољене жетве, онда нема никакве опасности да се одрживост коришћења рибљег фонда на овом рибарском подручју угрози.

С обзиром на велику годишњу природну продукцију и на њен део доступан улову који је стотинама пута већи од процењеног укупног риболовног оптерећења према броју продатих дозвола рекреативних риболоваца, као и према евидентираним уловима рекреативних риболоваца и привредних рибара, риболовно коришћење рибарског подручја којим управља ЈП „Национални парк Ђердап“ може се сматрати потпуно одрживим.

ДОЗВОЉЕН ГОДИШЊИ И ДНЕВНИ ИЗЛОВ РИБЕ ПО ВРСТАМА

Подаци о укупној (апсолутној) годишњој природној продукцији на Рибарском подручју „Ђердап“ добијени преко процене релативне годишње природне продукције, те процена потенцијалне природне годишње продукције и остварености природног потенцијала на том рибарском подручју добијени из узрасне структуре појединих врста риба у узорку и њиховог годишњег прираста послужили су за прорачун укупне количине рибе која постоји на њему, а посебно дела рибљег фонда који се односи на годишњу природну продукцију који је доступан риболову, који је утврђен у складу са одредбама Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда и његове Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник Републике Србије“, бр. 56/2015), која за поједине риболовно атрактивне и екосистемски значајне врсте риба одређује минималну дозвољену дужину за излов. Тај део рибљег фонда доступан риболову према члану 36. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда представља крајњу меру дозвољеног излова рибе и дат је по врстама и количинама утврђеним на основу годишње природне продукције, без опасности по промену постојеће узрасне структуре. На деловима рибарског подручја „Ђердап“ од Добре до Текије, апсолутна годишња природна продукција одређена је на основу просечне ширине дела риболовне воде који припада Републици Србији, док је пропорција те продукције доступна излову одређена према уделу годишње природне продукције дужинских класа доступних излову у укупној продукцији. За овај део рибарског подручја, како је напред наведено, није било могућности да се дође до реалне продукције свих риболовно важних врста, па је зато пројекција рађена са целокупним износом продукције добијеним на бази оног дела рибљег фонда који је врстама био присутан у узорку.

И поред уопште мање количине и продукције рибљег фонда, утврђене мониторингом у 2017. години, а и другачијег распореда у односу на податке из 2010. године, оцењујемо да стање на рибарском подручју Ђердап представља одраз хидрометеоролошких прилика у време узроковања средином јула 2017. године и понашања риба према томе, а не последицу риболовног притиска, који је у односу на 2010. годину опао неколико пута, посебно онај од стране привредних рибара. Чак и кад би пад природне продукције био реалан по вредностима добијеним мониторингом 2017. године, риболовни притисак који је постојао 2010. године и даље остаје вишеструко мањи од овако установљене, ниже вредности природне продукције, која због временских и хидролошких услова није реална-јакко је потцењена. Уз то, приметно је смањење броја привредних рибара од 2010., као и броја рекреативних риболоваца у 2016. и 2017. години, што смањује тренутно риболовно оптерећење рибљег фонда акумулације и додатно обезбеђује да рибљи фонд рибарског подручја Ђердап не буде угрожен риболовом.

ДЕО АПСОЛУТНЕ ГОДИШЊЕ ПРИРОДНЕ ПРОДУКЦИЈЕ ДОСТУПАН УЛОВУ („ДОЗВОЉЕНА ЖЕТВА“) У ПРВОЈ ЂЕРДАПСКОЈ АКУМУЛАЦИЈИ РИБАРСКОГ ПОДРУЧЈА „ЂЕРДАП“

Врста рибе	Добра (t)	Милановац (t)	Текија (t)	Укупно (t)
кечига				
уклија	32		5	37
клен	1541			1541
мрена			554	554
буцов		2520		2520
црноока деверика		49		49
бодорка	169			169
носара		98		98
деверика			1752	1752
бабушка	234		3002	3236
сом	11809	1497		13307
греч	22			22
смуђ	216	57	154	427
смуђ камењар	109			109
УКУПНО:	14131	4229	5468	23828

Приликом одређивања пропорције биомасе рибљег фонда по врстама риболовно атрактивних риба у риболовну жетву – део годишње природне продукције доступне риболову укључене су оне јединке сваке од врста које су биле дужине преко минималне дозвољене дужине за излов по Наредби о мерама за очување и заштиту рибљег фонда, а на основу просечних дужина добијених након вршења теренског дела рада за сваки од узраста тих врста риба. Изузетак од овога представљале су само алохтоне и инвазивне врсте, које имају одређен риболовни значај као директна ловина (бабушка) које се према Закону о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда не смеју након улова вратити у риболовну воду.

Количина врста риба које се годишње могу изловити са рибарског подручја („доступне излову“) одређене су природном годишњом продукцијом, пре свега оном која настаје од јединки које су полно зреле и које су бар једном учествовале у мресту и својим генима остављеним потомству дале допринос генофонду популације. Пропорција те продукције која је доступна излову одређена је у односу на минималну дозвољену дужину за излов (тачка 5. Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда). За врсте риба код којих не постоји законски установљено ограничење, пропорција доступна излову утврђивана је према постулату „бар једног мреста“ из прве реченице овог пасуса.

ДИНАМИКА ПОРИБЉАВАЊА РИБАРСКОГ ПОДРУЧЈА ПО ВРСТАМА И КОЛИЧИНИ РИБЕ, ВРЕМЕНУ И МЕСТУ ПОРИБЉАВАЊА, КАО И ПОТРЕБНА НОВЧАНА СРЕДСТВА

Порибљавање је најчешћи поступак којим се у нашој рибарственој пракси до сада деловало на повећање рибљег фонда: Ипак, ова мера је неприкладна за Дунав као отворену воду не само због једноличности аутохтоног материјала за порибљавање који је код нас доступан из рибњачке производње (шаран, са мањим количинама смуђа и сома), већ и због мање виталности, вијабилности и плодности, као и свеукупне адаптабилности јединки које долазе из рибњака услед потпуно другачије генетичке структуре тог унесеног дела насеља формиране рибњачким мерама селекције. Једноличном структуром порибљавања се смањује екосистемски диверзитет ихтиофауне, а такође се нарушава - мења и постојећа генетичка структура популација, што је све супротно одредбама Конвенције о биодиверзитету. Стога треба настојати да се повећање рибљег фонда до могућег максимума по капацитету средине оствари у највећој могућој мери путем оспособљавања природних рибљих плодишта, као и путем ригорозне контроле риболова у време ловостаја прописаног ради заштите природног мреста и контроле излова рибе испод минималне дозвољене дужине одређене Наредбом о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник Републике Србије“, бр. 56/2015).

Порибљавању се може приступити само у случају крајње потребе, и то само ако се може извршити у мери у којој је то максимално могуће у складу са структуром и уделом појединих врста у њој. Свако једноврсно порибљавање, а посебно оно већег обима носи са собом ризик од поремећаја постојеће равнотеже у екосистему, било путем појачане интра- или интерспецијске конкуренције, било путем појачаног предаторског ефекта, која води ка краткотрајној прогресији, а одмах затим ка наглој регресији популација предаторских врста. Такво мењање екосистема кроз стално изазивање нестабилности не само да не доводи до пораста продукције који би обезбедио стабилно рибарствено коришћење, већ води ка даљем удаљавању од одрживости, односно од тренутка кад би било могуће спровести режим риболова са стопом блиском стопи продукције. Оваквим радом се на изванредан начин неодговорно односи према структурној и функционалној стабилности екосистема у коме се користи рибљи фонд и екосистем се налази стално близу ивице тешког нарушења, после којег долази до таквих поремећаја чије решавање намеће престанак рибарственог коришћења да би се екосистем сам, у дужем временском периоду опоравио – свака друга, рецимо биотехничка мера у размерама екосистема величине Дунава је само даље коцкање с њиме и продужење неодрживости до трајног нарушења. Сасвим је уобичајена појава да након низа добрих година за мрест у појединим годинама дође до немогућности мреста за једну или неколико врста риба. Треба имати у виду и то да је Дунав велики отворен екосистем, те да риба може из низводних или узводних, гушће насељених подручја, као и из великих притока мигрирати у подручја где је густина насеља риба мања и где су ресурси (исхране, простора) лакше доступни. Овакав вид компензације тренутног мањка продукције јесте временски захтеван, али је у екосистемском смислу најбезбеднији, а у рибарственом једини гарантује стабилност и одрживост. Осим тога, због сталне изложености уносу инвазивних врста у ово рибарско подручје, његова стабилност екосистема је већ ионако проблематична и свако порибљавање већег обима би га додатно дестабилизovalo. Уз то, кад је „Н.П.Ђердап“ у питању, стање рибљег фонда је и у односу на друге делове Дунава заиста добро и ова крајња рибарствена мера никако не долази у обзир. Дакле, и са биолошке и

са рибарствене тачке гледишта, постоји низ могућности да се мерама активног управљања рибарским подручјем и коришћењем његових природних могућности утиче на очување и евентуално мање повећање рибљег фонда риболовне воде каква је Дунав у подручју „Н.П. Ђердап“.

Однос продукције и биомасе од које та годишња продукција потиче показује да је продукција у подручју Добра-Текија генерално веома велика. Највећу природну продукцију у том делу Дунава имају деверика, бодорка и греч као фитофили који се мресте на биљној подлози, а такође и сунчица и буцов. Продукција ових врста указује да им, осим мресних погодности, погодује и богатство хране – фауне дна. С друге стране, постоји мала продукција бабушке као адаптабилног омнивора, што указује да је стање насеља – заједнице риба још увек у фази „одбране“ домаћина – аутохтоних врста (деверика и бодорка) против бабушке као придошлице.

МЕРЕ И НАЧИН ЗАШТИТЕ И ОДРЖИВОГ КОРИШЋЕЊА РИБЉЕГ ФОНДА

Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда прописује у члановима 11. – 14. рад рибочуварске службе и одређује рибочувара као лице у сталном радном односу запослено на неодређено време, са положеним стручним испитом за рибочувара и лиценцирано да обавља тај посао. Лиценца рибочувара стиче се полагањем стручног испита за рибочувара по посебном програму прописаном од стране надлежног министра и пред комисијом коју образује надлежни министар, води се у регистру рибочувара у министарству надлежном за послове заштите животне средине, односно заштите и одрживог коришћења рибљег фонда. Рокове полагања тог испита и издавања лиценце сноси подносилац захтева за издавање лиценце. Јасно се легитимише ношењем рибочуварске значке и легитимације изгледа којег прописује министар одговарајућим подзаконским актима, а које треба да му изда старатељ дела Рибарског подручја „Ђердап“. Члан 14. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда детаљно наводи овлашћења рибочувара:

- 1) затражи од лица затеченог на риболовној води, или у непосредној близини риболовне воде, или у риболову, да покаже исправе којима се утврђује његов идентитет и дозволу за привредни риболов, односно дозволу за рекреативни риболов;
- 2) изврши преглед објеката, пловних објеката, возила, риболовног алата, опреме и улова и да утврди да ли се риболов обавља у складу са овим законом;
- 3) приступи свакој риболовној води на рибарском подручју у циљу контроле;
- 4) врши продају дневних, вишедневних и доплатних дозвола за рекреативни риболов;
- 5) привремено одузме дозволу за привредни или рекреативни риболов, средства, алат и опрему, као и друге предмете пронађене на риболовној води или у њеној непосредној близини, ако постоји основана сумња да су употребљени или намењени за извршавање радњи које су забрањене овим законом;
- 6) одузме улов уколико постоји основана сумња да је риба уловљена у супротности са одредбама овог закона;
- 7) и друге послове у складу са Програмом управљања рибарским подручјем.

О извршеном привременом одузимању докумената, средстава, алата, опреме и улова, рибочувар издаје лицу од кога је извршио привремено одузимање потврду о томе. Одузета средства, алате, опрему, улов, као и документа рибочувар је дужан да без одлагања преда кориснику.

Обзиром да ЈП „Национални парк Ђердап“ представља заштићено природно подручје са деловима који се налазе у различитим степенима заштите и режимима коришћења, чл. 56. Закона о заштити природе обавезује управљача националног парка да донесе Правилник о унутрашњем реду, са уређеним делокругом рада чувара. Члан 4. Правилника о условима и начину организовања рибочуварске службе и обрасцу вођења евиденције дневних активности рибочуварске службе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 03/2016) ставља се обавеза управљачу да правно регулише питање организације рада службе која би контролисала делатност риболова (привредног и рекреативног) на рибарском подручју.

Начин вршења послова рибочуварске службе треба да буде одређен систематизацијом радних места чувара природе и дефинисањем њиховог делокруга рада из оквира одређеног Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда и његовим одговарајућим подзаконским актима у оквиру ЈП „Национални парк Ђердап“.

Квалитетно функционисање рибочуварске службе може се додатно обезбедити и кроз постепено организовање мреже рибочувара – волонтера, који би могли да интервенишу само у садејству са професионалним рибочуварем – чуварем природе. Професионални рибочувари би требало да буду тако материјално-технички одговарајуће опремљени да у што краћем року могу да дођу до било ког дела риболовне воде на рибарском подручју по добијању пријаве од рибочувара-волонтера са терена. О профилу рибочувара корисник мора да сачини унутрашњи документ, који би у складу са Законом о заштити и

одрживом коришћењу риблиг фонда и другим прописима регулисао ове ствари свеобухватно, укључујући и евентуалне санкције према рибочувару. Посебан део тог документа треба да садржи нормативе чувања. Тај део, чији садржај, објективно говорећи, превазилази и знање сачинилаца овог Програма управљања и стручност самог корисника, треба да помогну да се сачини државни органи или специјализоване организације и предузећа, чији је посао својом природом близак делатности обезбеђења, чувања и надзора, уз финансијску потпору из владиног сектора и период тестирања предложених решења, ради избора најефикаснијег, које ће довести до трајних решења.

Такође је неопходна и сарадња са полицијом, која би се остварила у договору корисника рибарског подручја и органа МУП-а у локалним самоуправама да приликом откривених прекршаја из Закона о заштити и одрживом коришћењу риблиг фонда при редовним контролама саобраћаја позову рибочуваре и предају им прекршиоца на даље поступање, као и у заједничким, унапред најављеним и заказаним акцијама, посебно по пријавама о сталном и упорном криволову на некој риболовној води рибарског подручја. Закон о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, бр.36/09, 88/2010, 91/2010 испр. 14/2016) у чл. 110. даје чуварима националног парка („чувари природе“) веома јасна и широка овлашћења чак и у том погледу, приближавајући их и надовезујући их на органе унутрашњих послова, па је на ЈП „Национални парк Ђердап“ да одреди њихов делокруг рада према релевантним и компетентним тумачењима те законом уређене материје.

Сарадња са органима правосуђа треба да се заснива на чињеници да се рибли фонд може валоризовати и да је он својина државе Србије.

Када је у питању број рибочувара на рибарском подручју „Ђердап“, Правилника о условима и начину организовања рибочуварске службе и обрасцу вођења евиденције дневних активности рибочуварске службе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 03/2016) не прецира који је број рибочувара одговарајући за који број продатих дозвола за привредни, односно за рекреативни риболов. На пословима рибочувара у Националном парку „Ђердап“ од 22 чувара природе 11 чувара има лиценцу за рибочувара, а на пословима рибочувара ради укупно 8 радника у сталном радном односу који имају лиценцу за обављање посла рибочувара, што је више него довољно да се квалитетно покрије надзором цело рибарско подручје, пошто је Програмом управљања предвиђено на овим пословима 6 радника.

У 2018. години, неопходно је у складу са Програмом управљања да у Поречком заливу као природном плодишту риба и растилишту риблиг млађи, нарочито оне фитофилних врста, буде потпуно забрањен привредни риболов, као и да рекреативни риболов из чамца на том делу рибарског подручја буде забрањен у период од 1. фебруара до 15. јуна.

Неопходно је исто тако спровести забрану привредног и рекреативног риболова на риболовној води реке Дунав у подручју 500 m узводно до 500 m низводно од бране хидроелектране „Ђердап I“, у складу са Програмом управљања.

Неопходно је исто тако спровести забрану свих активности у посебним стаништима риба.

У току 2018. године на рибарском подручју „Ђердап“ спроводиће се све остале мере за унапређење и развој привредног и рекреативног риболова, сагласно Закону о заштити и одрживом коришћењу риблиг фонда и његовим подзаконским актима (уредбама и правилницима) који прописују услове за обављање ове делатности:

ПРОГРАМ ЕДУКАЦИЈЕ РЕКРЕАТИВНИХ РИБОЛОВАЦА

На основу Закона о заштити и одрживом коришћењу риблиг фонда („Службени гласник Републике Србије“, бр. 128/2014), чланом 43. проистекла је обавеза корисника рибарског подручја да организује и спроводи едукацију рекреативних риболоваца. Сходно овој одредби, а на основу Правилника о обиму и садржини програма едукације рекреативних риболоваца („Службени гласник РС“, бр. 3/2016). урађен је Програм едукације рекреативних риболоваца на рибарском подручју у сарадњи са удружењима која врше дистрибуцију дозвола за рекреативни риболов.

Програм едукације спроводио би се кроз:

- Организацију два едукативна скупа годишње у априлу и новембру.
- Штапање и достављање едукативног материјала риболовцима приликом куповине дозвола за рекреативни риболов.
- Постављањем актуелних податка на званичну интернет страницу предузећа.

- Свакодневним пружањем информација кроз активности рибочуварске службе на терену у току контрола на рибарском подручју.

Програм едукације садржи:

Одредбе Закона о заштити и одрживом коришћењу рибливог фонда, прописе о мерама за очување и заштиту рибливог фонда, прописе о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, обавештења о прописаним специфичним условима заштите рибливог фонда на рибарском подручју (режиме, ограничења и забране риболова, састав рибливог фонда и др), мере за унапређење заштите и одрживог коришћења рибливог фонда, технике риболова, информације о рибливим врстама Републике Србије и друге информације које су од интереса за рекреативне риболовце које су прописане интерним актима корисника.

Штампање и достављање едукативног материјала манифестовао би се кроз штампање одговарајућег едукативног материјала („флајера“) који би садржао концизно приказане горе наведене елементе и најкраће упознавање са Националним парком и рибарским подручјем, са врстама риба које ту живе, заштићене врсте (дате табеларно), време ловостаја, минималне дужине доступне улову, дозвољени риболовни алат, хидрографска карта рибарског подручја и био би дистрибуиран рекреативним риболовцима као литература уз риболовну дозволу.