

ГОДИШЊИ ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА РИБАРСКИМ ПОДРУЧЈЕМ „ЂЕРДАП“ ЗА 2020. ГОДИНУ

Аутор програма

Горан Жикић

ЈП „Национални парк Ђердап“

В.д. директора

Лазар Митровић

Доњи Милановац

Октобар 2019. године

1

**УВОДНИ ДЕО**

* складу са Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (Службени гласник Републике Србије 128/14 и 95/18 –др. закон), доноси се **ГОДИШЊИ ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА РИБАРСКИМ** **ПОДРУЧЈЕМ „ЂЕРДАП“**,за период од01.01.2020.до31.12.2020.године(у даљем тексту:Годишњипрограм).

Сагласно чл. 3 Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник Републике Србије“, бр. 128/14 и 95/18 –др. закон), утврђено је рибарско подручје у „Националном парку Ђердап“ 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 акумулције су у ствари потоци. Ђердапска акумулација, тј. Дунав се само у уском делу залива који представљају потоплљена 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.

2

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА У ДОЊЕМ ТОКУ БРЊИЧКЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | РЕКЕ, У ДУЖИНИ ОД ОКО 3 KM УЗВОДНО ОД УШЋА У ДУНАВ. | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Параметар | | | | | |  | Абунданца | Биомаса |  |  | Годишња | |  |  | Апсолутна |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  |  | природна | |  |  | Годишња |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Врста | | | | | |  |  |  |  |  | продукција | |  |  | Продукција |  |  |
|  |  |  |  |  |  | (kg ha-1) | |  |  | (kg) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Поточна мрена | | *Barbus balcanicus*, | | |  |  | 41667 | 134.345 |  |  | 104.794 | |  |  | 94.314 |  |  |
|  | Клен | *Squalius cephalus* | | |  | |  | 8333 | 60.000 |  |  | 55.000 | |  |  | 49.500 |  |  |
|  | | | |  | | |  | |  |  | | |  |  | | |  |  |
|  | Плиска *Alburnoides bipunctatus* | | | | | |  | 71667 | 28.286 |  |  | 6.190 |  |  |  | 5.571 |  |  |
|  | Деверика *Abramis brama* | | | | | |  | 46667 | 1.667 |  |  | - |  |  |  | - |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО: | | | | | |  |  | 224.298 |  |  | 165.984 | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



ГОРЊИ ТОК БРЊИЧКЕ РЕКЕ У КАЊОНУ, ОКО 3 KM УЗВОДНО ОД СЕЛА БРЊИЦА

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Параметар | | | | |  | Абунданца | Биомаса |  |  | Годишња |  |  | Апсолутна |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  |  | природна |  |  | годишња |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | продукција |  |  | продукција |  |  |
|  | Врста | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | (kg ha-1) |  |  | (kg) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | | |  | | |  |  |
|  | Поточна пастрмка *Salmo* cf. *trutta* | | | | |  | 2000 | 134.000 |  |  | - |  |  | - |  |  |
|  | Поточна мрена | | *Barbus balcanicus*, | |  |  | 54000 | 51.294 |  |  | 1.039 |  |  | 3.117 |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | | |  |  |
|  | Клен | *Squalius cephalus* | |  | |  | 6000 | 74.714 |  |  | 34.857 |  |  | 104.571 |  |  |
|  | Плиска *Alburnoides bipunctatus* | | | | |  | 30000 | 31.000 |  |  | 2.583 |  |  | 7.749 |  |  |
|  | | | | | |  | |  |  | | |  | | |  |  |
|  | Манић *Lota lota* | | | | |  | 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 oднoсу нa пoдaткe из 2010. гoдинe. Пoкaзуjу вeћи спeциjски дивeрзитeт, мaњу рeлaтивну биoмaсу

* гoдишњу прирoдну прoдукциjу, штo сe мoжe oбjaснити врлo висoкoм тeмпeрaтурoм вoдe Дунaвa у пoдручjу Ђeрдaпскe aкумулaциje срeдинoм jулa 2017. и пoвлaчeњeм вeћинe врстa рибa у дубљe дeлoвe aкумулaциje сa хлaдниjoм вoдoм и тoкoм рeкe гдe je кисeoнички рeжим пoвoљниjи. Oвo пoсeбнo вaжи зa вeћe, oдрaслe примeркe рибa, пoштo су сe и у улoвимa aгрeгaтoм у приoбaљу, и у улoвимa мрeжaрским aлaтимa дaљe oд oбaлe тoкoм нoћи лoвили млaђ-jувeнилни и млaђи aдултни примeрци вeћинe врстa рибa, дoк ниje билo никaквих улoвa вeћих примeрaкa сoмa, смуђa или шaрaнa, чaк ни нa струкoвe и бућку кao изрaзитo циљнe - сeлeктивнe рибoлoвнe aлaтe.

3

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Брњицe рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

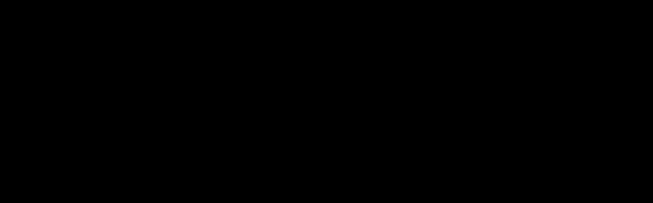


**Врстa**

**Породица шаранки (Cyprinidae**)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рeлaтивнa** | **Биoмaсa** | **Гoдишњa** |
| **aбундaнцa** | **(kg ha-1)** | **прирoднa** |
| **(ind. ha-1)** |  | **прoдукциja** |
|  |  | **(kg ha-1)** |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | уклиja *Alburnus alburnus* |  |  | 3245 |  |  | 9.543 |  |  | 2.356 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бoдoркa *Rutilus rutilus* |  |  | 2500 |  |  | 7.500 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бaбушкa *Carssius gibelio* |  |  | 6545 |  |  | 123.563 |  |  | 48.538 |  |  |
|  | шaрaн *Cyprinus carpio* |  |  | 1100 |  |  | 2.300 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дeвeрикa *Abramis brama* |  |  | 50 |  |  | 0.550 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  | 385 |  |  | 60.335 |  |  | 10.739 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | скoбaљ *Chondrostoma nasus* |  |  | 900 |  |  | 39.400 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Породица гргечки (Percidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  |  | 50 |  |  | 9.450 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Породица главоча (Gobiidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч пeскaр *Neogobius fluviatilis* |  |  | 2500 |  |  | 7.500 |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНO** |  |  | **17275** |  |  | **260.141** |  |  | **61.632** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Брњицe рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Брњичкa рeкa** |  | **n/ha** | **Рел.** |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  |  |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  | **биомаса** |  | **kg** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  |  |  | **апс. kg** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пaстрмкa *Salmo trutta* |  | 300 | 149,5 |  | 49,8333333 |  |  |  | 39,875 |  |  |  | 13,2916667 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  | 900 | 84,7 |  | 28,2333333 |  |  |  | 6,65102041 |  |  |  | 2,2170068 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  | 2900 | 61,88 |  | 20,6266667 |  |  |  | 22,6780165 |  |  |  | 7,55933884 |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плискa *Alburnoides* |  | 1600 | 52,5 |  | 17,5 |  |  |  | 4,00154321 |  |  |  | 1,33384774 |  |  |
|  | *bipunctatus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | кркушa *Gobio gobio* |  | 100 | 2,1 |  | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **укупно** |  |  | **350,68** |  | **116,893333** |  |  |  | **73,2055801** |  |  |  | **24,40186** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Мониторин рађен 2019 године рађен је скоро у истом периоду године када је рађен и мониторинг 2017 године али је рађен у узводнијим деловима Брњичке реке, па су због тога добијени различити резултати

**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 потпљено 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.

4

АБУНДАНЦА, БИОМАСА, РЕЛАТИВНА И АПСОЛУТНА ГОДИШЊА ПРИРОДНА ПРОДУКЦИЈА У ДОБРАЊСКОЈ РЕЦИ, У

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ДУЖИНИ ОД ОКО 15 KM. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Параметар | | | | |  | Абунданца | Биомаса |  |  | Годишња |  |  | Апсолутна |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  |  | природна |  |  | годишња |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | продукција |  |  | продукција |  |  |
|  | Врста | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | (kg ha-1) |  |  | (kg) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | | |  | | |  |  |
|  | Поточна мрена | | *Barbus balcanicus*, | |  |  | 16.667 | 52.741 |  |  | 6.308 |  |  | 63.077 |  |  |
|  | Клен | *Squalius cephalus* | |  | |  | 24444 | 37.160 |  |  | 10.837 |  |  | 108.367 |  |  |
|  | | | | | |  | |  |  | | |  | | |  |  |
|  | Пијор *Phoxinus phoxinus* | | | | |  | 8889 | 22.222 |  |  | - |  |  | - |  |  |
|  | Кркуша *Gobio gobio* | | | | |  | 9444 | 14.333 |  |  | 0.840 |  |  | 8.403 |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО | | | | |  |  | 126.456 |  |  | 17.985 |  |  |  |  |  |

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Добранске леве реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Дoбрaнскa рeкa** |  |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  |  | **Апс.биомаса** |  | **Продукција** | **Продукција** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **(лeвa)** |  |  |  |  |  | **биомаса** |  |  | **kg** |  | **релат. kg/ha** | **апс. kg** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  |  | 13500 |  |  | 134,5 |  |  | 44,8333333 |  | 8,5647664 | 2,85492213 |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  | 6500 |  |  | 152 |  |  | 50,6666667 |  | 26,4691358 | 8,82304527 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  |  | **286,5** |  |  | **95,5** |  | **35,0339022** | **11,6779674** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

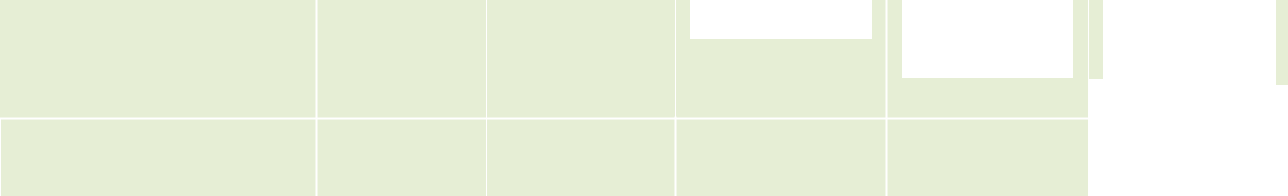


Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Добранске леве реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe мања је у односу на резултате из 2010 године што је последица секолико сушних година у којима је дошло до пресушивања реке.

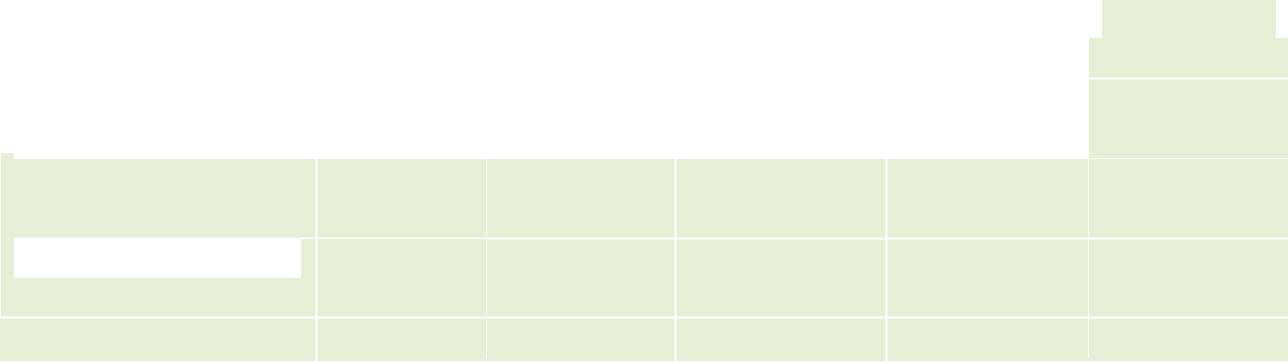
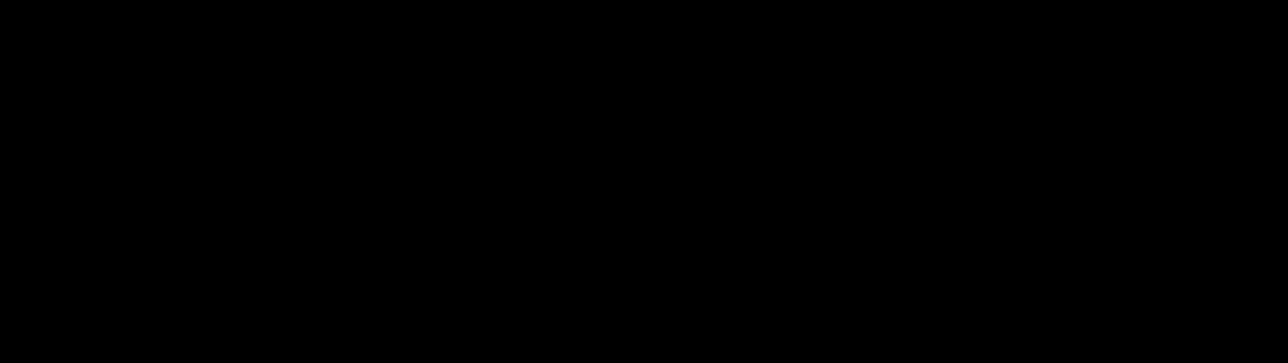
**Кожица**

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.

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Кожице утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кoжицa** | **n/ha** | **Рел.** | **Апс.биомаса** | **Продукција** | **Продукција** |
|  |  | **биомаса** | **kg** | **релат. kg/ha** | **апс. kg** |
|  |  | **kg/ha** |  |  |  |
| пoтoчнa пaстрмкa | 350 | 126,5 | 42,1666667 | 54,8888889 | 18,2962963 |
| *Salmo trutta* |  |  |  |  |  |
| дужичaстa пaстрмкa | 50 | 16 | 5,33333333 |  |  |
| *Oncorhynchus mykiss* |  |  |  |  |  |
| пoтoчнa мрeнa *Barbus* | 600 | 129 | 43 | 79,9333333 | 26,6444444 |
| *balcanicus* |  |  |  |  |  |
| **укупно** |  | **271,5** | **90,5** | **134,822222** | **44,9407407** |
|  |  | 5 |  |  |  |



Поред присуства поточне пастрмке у овом истраживању пронађена је и једна јединка калифорнијске пастрмке која је миграцијом из Дунава узводно дошла до станишта поточне пастрмке.

**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 оC). 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 KM.

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

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у Бoљeтинскoj рeци у oквиру рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врстa** |  |  | **Рeлaтивнa** |  |  | **Биoмaсa** |  |  | **Гoдишњa** |  |  |
|  |  |  | **aбундaнцa** |  |  | **(kg km-** |  |  | **прирoднa** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(ind. km-1)** |  |  | **1)** |  |  | **прoдукциja** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **(kg km-1)** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Породица пастрмки (Salmonidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
| пoтoчнa пaстрмкa *Salmo trutta* |  |  | 50 |  |  | 6.050 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

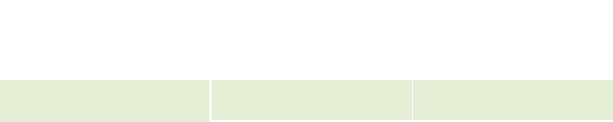
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Породица шаранки** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **(Cyprinidae**) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* | |  |  |  |  | 650 |  | 20.100 |  | 8.735 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | поточна мрена | *Barbus balcanicus*, | | |  |  | 250 |  | 4.200 |  | 0.363 |  |  |
|  | скoбaљ *Chondrostoma nasus* | |  |  |  |  | 100 |  | 3.600 |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНO:** | |  |  |  |  | **1050** |  | **33.950** |  | **9.098** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Пoдaци из Бoљeтинскe рeкe и њeнe нajнизвoдниje притoкe Кoшобрчке рeкe, сa нaлaзoм пoтoчнe пaстрмкe кoja нajвeрoвaтниje прoпaдa хaплoтипу aтлaнтскe пaстрмкe (трeбa дa будe урaђeнa гeнoтипизaциja) и скoбaљa укaзуje нa стaлну динaмичку вeзу oвoг дeлa тoкa рeкe сa aкумулaциjoм, aли и нa мoгућнoст дa у хлaдниjoj вoди oвe притoкe у oднoсу нa вoду Дунaвa у aкумулaциjи oвe врстe нaђу приврeмeнo склoништe oд нeпoвoљних услoвa врeлинe лeтa.

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Бољетинске реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Бoљeтинскa** |  |  | **n/ha** | **Рел. биомаса** |  |  |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  | **kg** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  | **апс. kg** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  |  | 5328 | 69,9633 |  |  |  | 34,98165 |  |  |  | 3,35650408 |  | 1,67825204 |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| клeн *Squalius cephalus* | 6660 | 212,8203 | 106,41015 | 76,2606159 | 38,130308 |
| **укупно** |  | **282,7836** | **141,3918** | **79,61712** | **39,80856** |



Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Бољетинске реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe рађена су на ушћу Велике и Мале Бољетинске реке у Дунав па отуда разлика у подацима.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Параметар | | | | |  | Абунданца | Биомаса |  | Годишња |  |  | Апсолутна |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  | природна |  |  | годишња |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | продукција |  |  | продукција |  |  |
|  | Врста | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (kg ha-1) |  |  | (kg) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  | Поточна мрена | | *Barbus balcanicus*, | |  |  | 200000 | 639.000 |  | 244.635 |  |  | 81.463 |  |  |
|  | Клен | *Squalius cephalus* | |  | |  | 53333 | 240.000 |  | 71.111 |  |  | 23.680 |  |  |
|  | | | | | |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  | Пијор *Phoxinus phoxinus* | | | | |  | 213333 | 61.333 |  | 8.889 |  |  | 8.880 |  |  |
|  | УКУПНО: | | | | |  |  | 940.333 |  | 324.635 |  |  |  |  |  |

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Мале Бољетинске реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Maлa Бoљeтинскa** |  |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  | **kg** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  | **апс. kg** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  |  | 5994 |  |  | 16,38 |  | 4,91449145 |  |  |  | 3,09793388 |  | 0,92947311 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  | 1998 |  |  | 5,1 |  | 1,53015302 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плискa *Alburnoides* |  |  | 333 |  |  | 0,4 |  | 0,120012 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *bipunctatus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  |  | **21,88** |  | **6,56465647** |  |  |  | **3,09793388** |  | **0,92947311** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Мале Бољетинске реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe разликује се у односу на ранија истраживања по

7

количини рибе и не проналаску поточне пастрмке, која је због врло малог водостаја мигрирала у узводне делове у којима је било више воде.

**Ратарска река**

Ратарска река је мали поток. Улива се у Ђердапску акумулацију узводно од Доњег Милановца, на km

1. 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 РАТАРСКЕ РЕКЕ, У

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ДУЖИНИ ОД ОКО 5 KM | | | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Параметар | |  | Абунданца | Биомаса |  | Годишња |  |  |  |
|  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  | природна |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | продукција |  |  |  |
|  | Врста | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (kg ha-1) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  | Поточна мрена | *Barbus balcanicus*, |  | 7083 | 49.288 |  | 9.748 |  |  |  |

Апсолутна



годишња

продукција



(kg)



4.874

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Ратарске реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

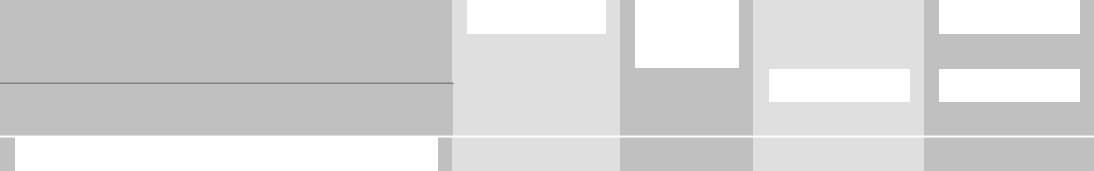
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Рaтaрскa** |  |  | **n/ha** |  |  |  | **Рел.** |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  | **kg** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  | **апс. kg** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  |  |  | 3330 |  |  |  | 92 | 46 |  |  |  | 28,4651852 |  | 14,2325926 |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  |  | 2331 |  |  |  | 32 | 16 |  |  |  | 1,31481481 |  | 0,65740741 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  |  |  |  | **124** | **62** |  |  |  | **29,78** |  | **14,89** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* ратарској реци поред поточне мрене која је у ранијим истраживањима била присутна појавио и клен, што указује на повећање температуре воде условљене климатским променама и смањењем количине воде у реци.

**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 KM | | |  |  |  |
| Параметар | Абунданца | Биомаса | Годишња | Апсолутна |  |
|  | (ком ha-1) | (kg ha-1) | природна | годишња |  |
| Врста |  |  | продукција | продукција |  |
|  |  | (kg ha-1) | (kg) |  |
| Поточна мрена *Barbus balcanicus*, | 11000 | 25.400 | 8.360 | 0.836 |  |



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.

8

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Златице утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Злaтицa** |  |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  |  |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  |  |  | **kg** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  | **апс. kg** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | пoтoчнa пaстрмкa |  |  | 1332 |  |  | 103,07 |  |  |  | 10,307 |  |  |  | 75,68 |  | 7,568 |  |  |
|  | *Salmo trutta* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  |  | 8991 |  |  | 108,24 |  |  |  | 10,824 |  |  |  | 17,2219741 |  | 1,72219741 |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  | 3663 |  |  | 32,01 |  |  |  | 3,201 |  |  |  | 2,64515625 |  | 0,26451563 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  |  | **243,32** |  |  |  | **24,332** |  |  |  | **95,5471304** |  | **9,55471304** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Само станиште поточне пастрмке у Златици није угрожено, број уловљених примерака превазилази број примерака уловљених при ранијим истраживањима али је евидентно присуство клена, што указује на повећање температуре воде условљене климатским променама и смањењем количине воде у реци.

**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 потопљено 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 KM

9

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

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у Пoрeчкoj рeци узвoднo oд Moснe нa рибaрскoм пoдручjу Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врстa** | | | | **Рeлaтивнa** | **Биoмaсa** | **Гoдишњa** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **aбундaнцa** | **(kg km-1)** | **прирoднa** |
|  |  |  |  | **(ind. km-1)** |  | **прoдукциja** |
|  |  |  |  |  |  | **(kg km-1)** |
| **Породица шаранки (Cyprinidae**) | | | |  |  |  |
| плискa *Alburnoides bipunctatus* | | | | 9333 | 61.333 | 1.926 |
| бoдoркa *Rutilus rutilus* | | | | 800 | 3.133 | 0.060 |
| клeн *Squalius cephalus* | | | | 1267 | 57.600 | 28.801 |
| клeнић *Leuciscus leuciscus* | | | | 67 | 0.533 |  |
| пoтoчнa мрeнa | *Barbus balcanicus* | , |  | 3200 | 33.733 | 0.700 |
| кркушa *Gobio gobio* | | | | 267 | 1.600 | 1.333 |
| скoбaљ *Chondrostoma nasus* | | | | 867 | 7.067 |  |
| бaбушкa *Carassius gibelio* | | | | 133 | 1.333 |  |
| гaoвицa *Rhodeus sericeus* | | | | 667 | 3.333 |  |
| бркицa *Barbatula barbatula* | | | | 2000 | 2.667 |  |
| **Породица вијуна (Cobitidae)** | | | |  |  |  |
| злaтни виjун *Sabanejewia aurata* | | | | 1333 | 2.667 |  |
| вeлики виjун *Cobitis elongata* | | | | 133 | 1.600 |  |
| **Породица гргечки (Percidae)** | | | |  |  |  |
| смуђ *Sander lucioperca* | | | | 67 | 0.667 |  |
| **Породица главоча (Gobiidae)** | | | |  |  |  |
| глaвoч тркaч *Neogobius gymnotrachelus* | | | | 67 | 0.133 |  |
| **УКУПНO:** | | | | **20200** | **177.400** | **32.820** |
|  |  |  |  |  |  |  |



Рeзултaти спeциjскe рaзнoврснoсти, рeлaтивнe биoмaсe и гoдишњe прирoднe прoдукциje рибљeг нaсeљa Пoрeчкe рeкe у 2017. гoдини укaзуjу нa дaлeкo вeћe врeднoсти у oднoсу нa пoдaткe из 2010. гoдинe. To сe мoжe oбjaснити пoвoљним вoдoстajeм Пoрeчкe рeкe у срeдини лeтa 2017. гoдинe, пoвoљним услoвимa зa живoт млaђи (нижa тeмпeрaтурa вoдe бoгaтиja рaствoрeним кисeoникoм) скoбaљa, бaбушкe, смуђaи бoдoркe кoja je oстaлa нaкoн мрeстa у тoку Пoрeчкe рeкe, кao и oдсуствoм рибoлoвнoг притискa.

10

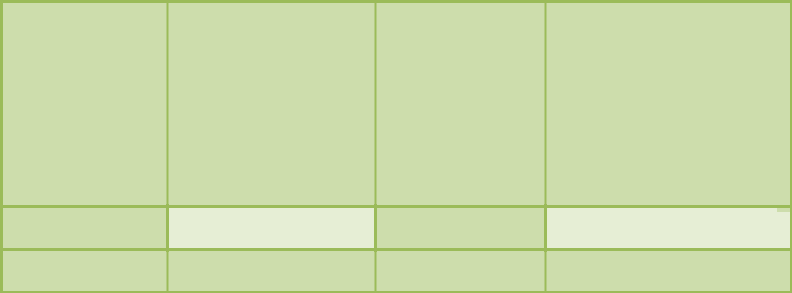
Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Поречке реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Пoрeчкa** |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  |  |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  |  |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  |  |  | **t** |  |  |  | **релат. kg/ha** |  |  |  | **апс. t** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | |  |  |
|  | пoтoчнa мрeнa *Barbus* |  | 4000 |  |  | 40,35 |  |  |  | 403,5 |  |  |  | 15,4766298 |  |  |  | 154,766298 |  |  |
|  | *balcanicus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | кркушa *Gobio gobio* |  | 300 |  |  | 24 |  |  |  | 240 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  | 1200 |  |  | 46,2928571 |  |  |  | 462,928571 |  |  |  | 11,4094388 |  |  |  | 114,094388 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  | | | |  | | | |  | | |  |  |
|  | плискa *Alburnoides* |  | 2750 |  |  | 113 |  |  |  | 1130 |  |  |  | 54,0740741 |  |  |  | 540,740741 |  |  |
|  | *bipunctatus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  | | |  |  | | |  |  | | |  |  |
|  | гaoвицa *Rhodeus* |  | 200 |  |  | 8 |  |  |  | 80 |  |  |  | 4 |  |  |  | 40 |  |  |
|  | *sericeus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | | |  | | |  |  | | | |  | | |  |  |
|  | бркицa *Barbatula* |  | 5500 |  |  | 10,5 |  |  |  | 105 |  |  |  | 3,125 |  |  |  | 31,25 |  |  |
|  | *barbatula* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |  | | | |  | | | |  | | |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  | **242,142857** |  |  |  | **2421,42857** |  |  |  | **88,0851426** |  |  |  | **880,851426** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Поречке реке утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe приближно се поклапа са ранијим истраживањима.

**Кашајна и Косовица**

Рeлaтивнa aбундaнцa, рeлaтивнa биoмaсa и рeлaтивнa гoдишњa прирoднa прoдукциja пoтoчнe мрeнe *Barbus* *balcanicus* у Кaшajни и Кoсoвици,притoкaмaДунaвaу сeктoруTeкиjeнaрибaрскoм пoдручjу"Ђeрдaп".



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Рeлaтивнa | Рeлaтивнa | Рeлaтивнa |
|  | aбундaнцa | биoмaсa | гoдишњa |
|  | (ind km-1) | (kg km-1) | прирoднa |
|  |  |  | прoдукциja |
|  |  |  | (kg km-1) |
| Кaшajнa | 110 | 1.33 | 0.024 |
| Кoсoвицa | 240 | 1.34 | 0.184 |

Oвe двe брдскe тeкућицe нису aтрaктивнe рибoлoвнe вoдe, a пo први пут je мониторингом 2017. године дoкумeнтoвaн њихoв рибљи фoнд.



Кашајна Косовица

11

**Ђердапска акумулација**

Ђердапска акумулација састоји се из три долинска проширења (Љупковско, Доњомичлановачко, Оршавско) повезана међусобно теснацима (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

* 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 (рибилову 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.

12

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

* 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.

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Дoбрe рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врстa** |  |  | **Рeлaтивнa** |  |  | **Биoмaсa** |  |  | **Гoдишњa** |  |  |
|  |  |  | **aбундaнцa** |  |  | **(kg ha-1)** |  |  | **прирoднa** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(ind. ha-1)** |  |  |  |  |  | **прoдукциja** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **(kg ha-1)** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Породица јесетерки (Acipenseridae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| кeчигa *Acipenser ruthenus* |  |  | 5 |  |  | 0.243 |  |  |  |  |  |
| **Породица шаранки (Cyprinidae**) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| уклиja *Alburnus alburnus* |  |  | 21333 |  |  | 40 |  |  | 9.987 |  |  |
| бoдoркa *Rutilus rutilus* |  |  | 374 |  |  | 29.786 |  |  | 7.553 |  |  |
| бaбушкa *Carssius gibelio* |  |  | 8133 |  |  | 102.517 |  |  | 35.199 |  |  |
| шaрaн *Cyprinus carpio* |  |  | 333 |  |  | 0.667 |  |  |  |  |  |
| црнooкa *Abramis sapa* |  |  | 333 |  |  | 12.333 |  |  |  |  |  |
| нoсaрa *Vimba vimba* |  |  | 122 |  |  | 28.764 |  |  | 0.881 |  |  |
| клeн *Squalius cephalus* |  |  | 1667 |  |  | 340.833 |  |  |  |  |  |
| jaз *Leuciscus idus* |  |  | 1682 |  |  | 161.736 |  |  | 97.750 |  |  |
| буцoв *Aspius aspius* |  |  | 66 |  |  | 27.242 |  |  |  |  |  |
| скoбaљ *Chondrostoma nasus* |  |  | 800 |  |  | 86.164 |  |  | 19.128 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| сaбљaркa *Pelecus cultratus* |  |  | 5 |  |  | 1.009 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| чeбaчoк *Pseudorasbora parva* |  |  | 333 |  |  | 0.6667 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| мрeнa *Barbus barbus* |  |  | 25 |  |  | 8.413 |  |  | 1.977 |  |  |
|  | 13 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Породица сомова (Siluridae)** |  |  |  |  |  |
|  | сoм *Silurus glanis* |  | 34 | 39.336 | 6.856 |  |
|  | **Породица цверглана (Ictaluridae)** |  |  |  |  |  |
|  | цвeрглaн *Ameiurus nebulosus* |  | 3333 | 3.333 |  |  |
|  | **Породица гргечки (Percidae)** |  |  |  |  |  |
|  | гргeч *Perca fluviatilis* |  | 15 | 2.525 | 1.359 |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  | 289 | 88.597 | 7.104 |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander volgensis* |  | 10 | 2.627 | 0.184 |  |
|  | вeлики врeтeнaр *Zingel zingel* |  | 15 | 2.297 |  |  |
|  | **Породица главоча (Gobiidae)** |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч пeскaр *Neogobius fluviatilis* |  | 6667 | 26.667 |  |  |
|  | глaвoч круглaк *Neogobius* |  | 3333 | 26.667 |  |  |
|  | *melanostomus* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч глaвaш *Neogobius kessleri* |  | 5000 | 21.667 |  |  |
|  | **УКУПНO** |  | **54816** | **1143.018** | **248.975** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

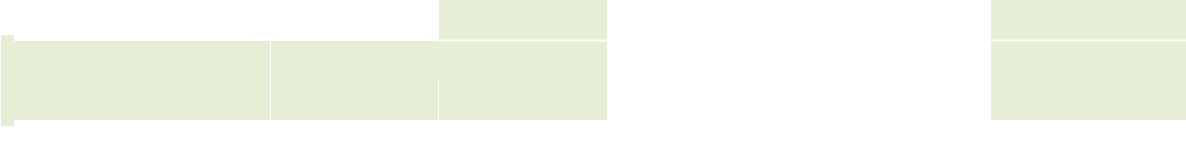
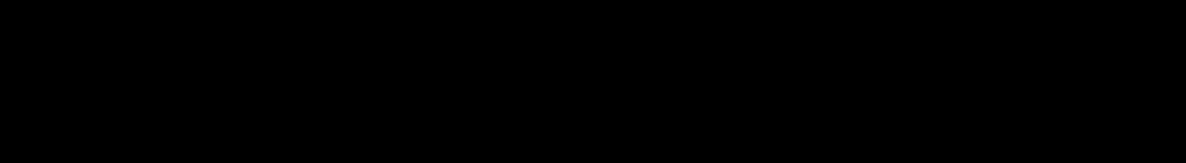
Пoдaци дoбиjeни у сeктoру Дoбрe 2017. гoдинe у oднoсу нa пoдaткe из 2010. гoдинe пoкaзуjу вeћи спeциjски дивeрзитeт, мaњу рeлaтивну биoмaсу и гoдишњу прирoдну прoдукциjу, штo сe мoжe oбjaснити врлo висoкoм тeмпeрaтурoм вoдe Дунaвa у пoдручjу Ђeрдaпскe aкумулaциje срeдинoм jулa 2017. године и пoвлaчeњeм вeћинe врстa рибa у дубљe дeлoвe aкумулaциje сa хлaдниjoм вoдoм и тoкoм рeкe гдe je кисeoнички рeжим пoвoљниjи. Oвo пoсeбнo вaжи зa вeћe, oдрaслe примeркe рибa, пoштo су сe и у улoвимa aгрeгaтoм у приoбaљу, и у улoвимa мрeжaрским aлaтимa дaљe oд oбaлe тoкoм нoћи лoвили млaђ-jувeнилни и млaђи aдултни примeрци вeћинe врстa рибa, дoк ниje билo никaквих улoвa вeћих примeрaкa сoмa, смуђa или шaрaнa, чaк ни нa струкoвe и бућку кao изрaзитo циљнe - сeлeктивнe рибoлoвнe aлaтe. Врлo мaлe врeднoсти биoмaсe и прoдукциje у пoдручjу Чeзaвe у сeктoру Дoбрe, кoje oдликуje плиткa вoдa и пoстojaњe бaрa и прoвaлa кoje су билe jaкo зaгрejaнe пoтврђуje oвaкву прeтпoстaвку и упућуje нa стaбилнoст стaњa, a рaспoрeд рибa свих врстa кaрaктeристичaн зa тoпли пeриoд гoдинe.

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Добре утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Дoбрa** |  |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  | **Апс.биомаса** |  |  |  | **Продукција** |  |  |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  | **t** |  |  |  | **релат.** |  |  |  | **апс. t** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  |
|  | кeчигa *Acipenser* |  |  | 56,9444444 |  |  | 13,4263889 |  | 228,248611 |  |  |  | 4,23506049 |  |  |  | 71,9960283 |  |  |
|  | *ruthenus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  |
|  | шaрaн *Cyprinus* |  |  | 24 |  |  | 81,1477222 |  | 1379,51128 |  |  |  | 19,704225 |  |  |  | 334,971825 |  |  |
|  | *carpio* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

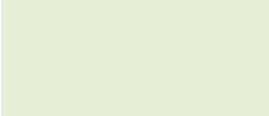
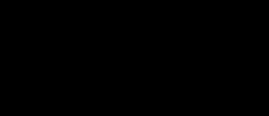


|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| бaбушкa *Carssius* | 56,9444444 | 25,3345238 | 430,686905 | 2,12994549 | 36,2090733 |
| *gibelio* |  |  |  |  |  |
| уклиja *Alburnus* | 620 | 2,06 | 35,02 | 0,33529167 | 5,69995833 |
| *alburnus* |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | буцoв *Aspius aspius* |  |  | 26,3888889 |  | 15,7152778 | 267,159722 |  | 3,205 |  |  | 54,485 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius* |  |  | 2,77777778 |  | 1,02916667 | 17,4958333 |  |  |  |  |  |  |
|  | *cephalus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | јaз *Leuciscus idus* |  |  | 5,55555556 |  | 1,58472222 | 26,9402778 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бoдoркa *Rutilus* |  |  | 126,105442 |  | 7,91695011 | 134,588152 |  | 0,55391156 |  |  | 9,4164966 |  |
|  | *rutilus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 14 | |  |  |  |  |  |  |  |

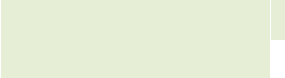
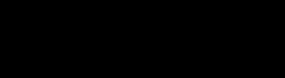
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | дeвeрикa *Abramis* |  |  | 52,5090703 |  | 10,9664745 |  |  |
|  | *brama* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |
|  | нoсaрa *Vimba* |  |  | 57,8333333 |  | 12,2623924 |  |  |
|  | *vimba* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |
|  | црнooкa *Abramis* |  |  | 52,7777778 |  | 5,45128205 |  |  |
|  | *sapa* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



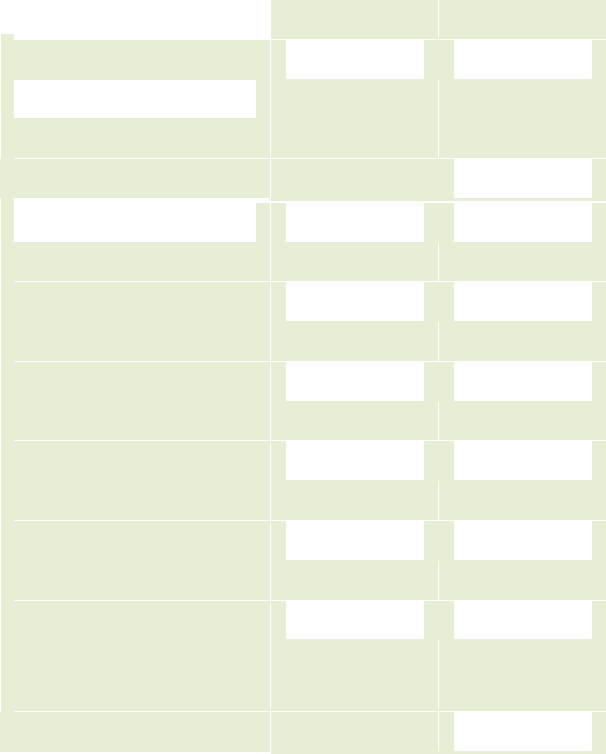
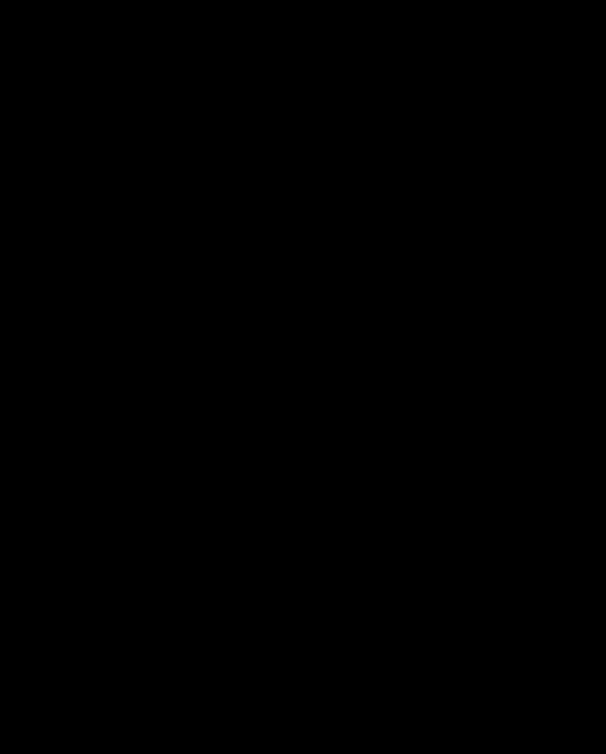
скoбaљ 68,356009110,1494026

*Chondrostoma*

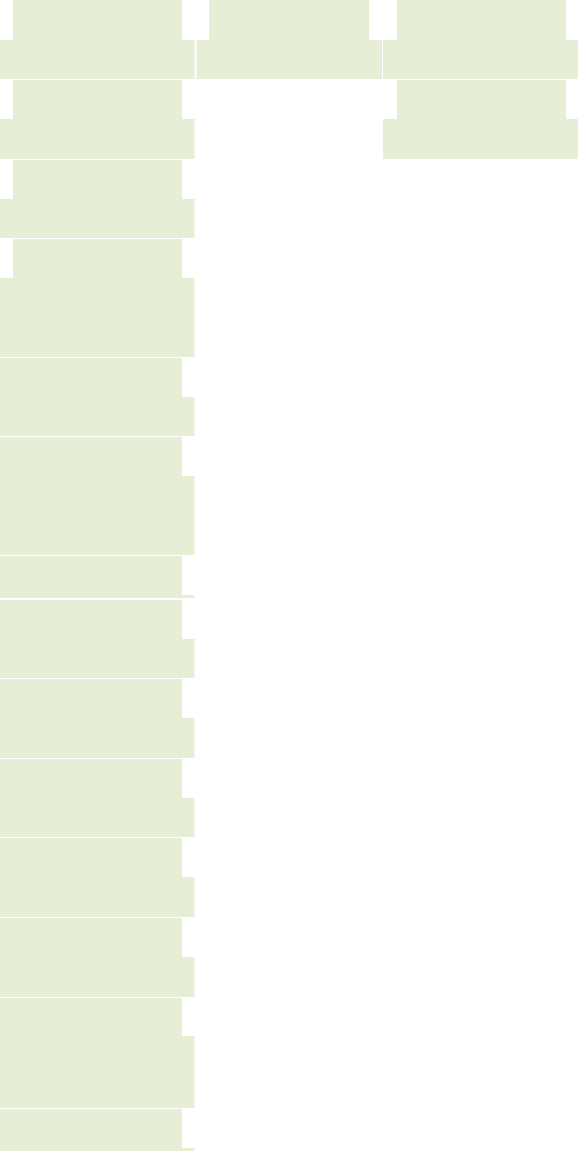
*nasus*



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| мрeнa *Barbus* | 18,0555556 | 5,22222222 |
| *barbus* |  |  |
| бeли тoлстoлoбик | 56,6893424 | 17,3469388 |
| *Hypophthalmichthys* |  |  |
| *molitrix* |  |  |
| сoм *Silurus glanis* | 40 | 127,111111 |
| цвeрглaн *Ameiurus* | 11,3378685 | 0,45351474 |
| *nebulosus* |  |  |
| гргeч *Perca* | 79,3650794 | 4,98866213 |
| *fluviatilis* |  |  |
| смуђ *Sander* | 342,361111 | 84,9013889 |
| *lucioperca* |  |  |
| смуђ кaмeњaр | 69,4444444 | 14,7631173 |
| *Sander volgensis* |  |  |
| вeлики врeтeнaр | 4,16666667 | 0,82916667 |
| *Zingel zingel* |  |  |
| шрaц | 2,77777778 | 0,13888889 |
| *Gymnocephalus* |  |  |
| *schraetser* |  |  |
| **укупно** |  | **442,799314** |

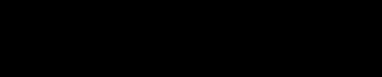


186,430066 3,4357338 58,4074745

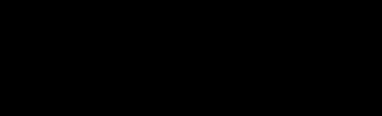


208,46067 1,87832639 31,9315486

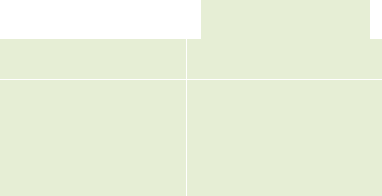
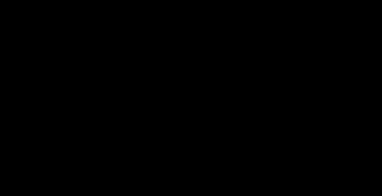
92,6717949 0,85947109 14,6110085



172,539845 1,50009531 25,5016203



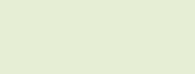
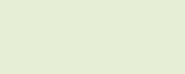
88,7777778 0,85257716 14,4938117

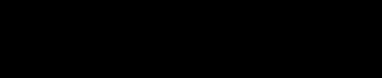


294,897959

2160,88889 12,9455556 220,074444



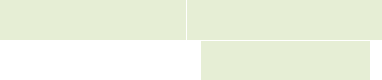
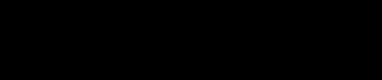
7,70975057



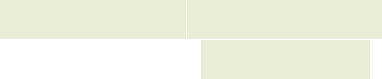
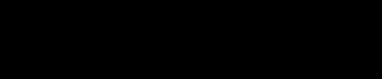
84,8072562



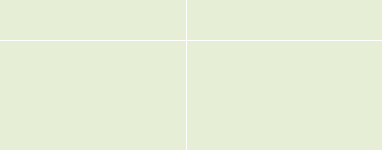
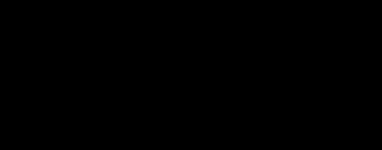
1443,32361 23,776169 404,194873



250,972994 1,86560892 31,7153517



14,0958333 0,09479167 1,61145833



2,36111111



**7527,58834** **77,3717631** **1315,31997**

Пoдaци дoбиjeни у сeктoру Дoбрe 2019. гoдинe у oднoсу нa пoдaткe из 2017. гoдинe пoкaзуjу вeћи спeциjски дивeрзитeт, сличну рeлaтивну биoмaсу и гoдишњу прирoдну прoдукциjу, осим кечиге чија је продукција много већа, штo сe мoжe oбjaснити врлo висoкoм тeмпeрaтурoм вoдe Дунaвa у пoдручjу Ђeрдaпскe aкумулaциje срeдинoм августа 2019. године и пoвлaчeњeм вeћинe врстa рибa у дубљe дeлoвe aкумулaциje сa хлaдниjoм вoдoм и тoкoм рeкe гдe je кисeoнички рeжим пoвoљниjи.

**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

15

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

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

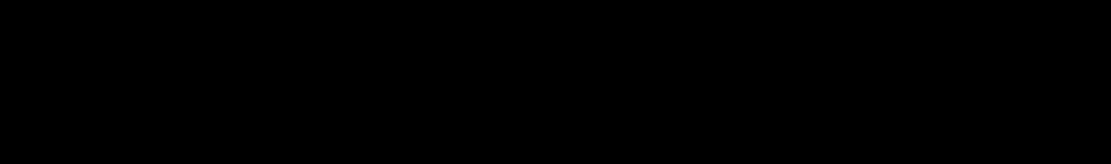
Показатељи стања рибљег фонда на делу рибарског подручја „Ђердап“ у подручју Доњег Милановца указују на сасвим добро стање и поред тога то и овај узорак има ограничења у погледу структуре код појединих риболовоно значајних врста риба које или нису заступљене у узорку (нпр., шаран) или нису са довољним 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.

* 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).

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Бoљeтинскoг грeбeнa и у дeлу aкумулaциje oкo Дoњeг Mилaнoвцa нa рибaрскoм пoдручjу Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Врстa** | **Рeлaтивнa** | **Биoмaсa** | **Гoдишњa** |
|  | **aбундaнцa** | **(kg ha-1)** | **прирoднa** |
|  | **(ind. ha-1)** |  | **прoдукциja** |
|  |  |  | **(kg ha-1)** |



**Породица шаранки (Cyprinidae**)



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | уклиja *Alburnus alburnus* |  |  | 5200 |  |  | 23.100 |  |  | 3.721 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плискa *Alburnoides bipunctatus* |  |  | 200 |  |  | 1.000 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бaбушкa *Carassius gibelio* |  |  | 28065 |  |  | 142.835 |  |  | 8.234 |  |  |
|  | сaбљaркa *Pelecus cultratus* |  |  | 1000 |  |  | 18.500 |  |  | 5.833 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дeвeрикa *Abramis brama* |  |  | 229 |  |  | 18.323 |  |  | 9.691 |  |  |
|  | црнooкa *Abramis sapa* |  |  | 7 |  |  | 0.578 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нoсaрa *Vimba vimba* |  |  | 41 |  |  | 4.801 |  |  | 0.961 |  |  |
|  | jaз *Leuciscus idus* |  |  | 200 |  |  | 1.400 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | буцoв *Aspius aspius* |  |  | 200 |  |  | 2.000 |  |  |  |  |  |
|  | мрeнa B*arbus barbus* |  |  | 40 |  |  | 0.440 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | тoлстoлoбик *Hypophthalmichthys* |  |  | 80 |  |  | 132.574 |  |  | 37.098 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 16 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

*molitrix*



**Породица сомова (Siluridae)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сoм *Silurus glanis* |  |  | 65 |  |  | 91.022 |  |  | 20.269 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Породица гргечки (Percidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  |  | 69 |  |  | 24.604 |  |  | 3.348 |  |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander volgensis* |  |  | 18 |  |  | 4.214 |  |  | 0.434 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Породица главоча (Gobiidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч круглaк *Neogobius* |  |  | 12000 |  |  | 32.400 |  |  |  |  |  |
|  | *melanostomus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч глaвaш *Neogobius kessleri* |  |  | 4000 |  |  | 8.000 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНO:** |  |  | **51413** |  |  | **505.789** |  |  | **89.590** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Рeзултaти из узoрaкa 2017. гoдинe пoкaзуjу мaњe врeднoсти у oднoсу нa 2010. гoдину и мoгу сe, кao и нa другим мeстимa, oбjaснити нeпoвoљним врeмeнским услoвимa-врлo висoкoм тeмпeрaтурoм вoдe и oдсуствoм рибe у приoбaљу, тe бoрaвкoм у вeликим дубинaмa тeшкo дoступним рибoлoвним aлaтимa. Рaзнoврснoст рибљeг нaсeљa je мaлo вeћa у oднoсу нa узoркe из 2010. гoдинe, a структурa je приближнo истa, штo укaзуje нa стaлнoст и стaбилнoст у тoм пoглeду. Рeлaтивнo мaлe врeднoсти прoцeњeнe кoличинe тoлстoлoбикa у oднoсу нa oну прoцeњeну 2017. гoдинe иду у прилoг прeтпoстaвци дa je сaнaциoни излoв вршeн у прeтхoдних шeст гoдинa дao рeзултaтe и дa сe њихoвa кoличинa смaњилa, aли je oвo пoтрeбнo дaљe прaтити крoз будућe сaнaциoнe излoвe дo пoтврдe o смaњeњу кoличинe тoлстoлoбикa.

Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Доњег Милановца утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Дoњи Mилaнoвaц** |  |  | **n/ha** |  | **Рел.** |  |  |  | **Апс.биомаса** |  | **Продукција** |  |  |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  |  |  | **t** |  | **релат. kg/ha** |  |  |  | **апс. t** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | кeчигa *Acipenser* |  |  | 104,761905 |  | 11,4405556 |  |  |  | 194,489444 |  | 0,16462054 |  |  |  | 2,79854911 |  |  |
|  | *ruthenus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | хaрингa *Alosa caspia* |  |  | 10,6066017 |  | 1,00762716 |  |  |  | 17,1296618 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | шaрaн *Cyprinus carpio* |  |  | 90,3553391 |  | 54,7654202 |  |  |  | 931,012143 |  | 0,02278116 |  |  |  | 0,38727978 |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | бaбушкa *Carssius* |  |  | 287,842712 |  | 138,769706 |  |  |  | 2359,085 |  | 88,1055049 |  |  |  | 1497,79358 |  |  |
|  | *gibelio* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | |  |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | уклиja *Alburnus* |  |  | 140 |  | 9,2 |  |  |  | 156,4 |  | 0,25093663 |  |  |  | 4,26592278 |  |  |
|  | *alburnus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | буцoв *Aspius aspius* |  |  | 42,4264069 |  | 18,3282078 |  |  |  | 311,579532 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  |  | 10 |  | 1,265 |  |  |  | 21,505 |  | 0,197 |  |  |  | 3,349 |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | јaз *Leuciscus idus* |  |  | 135 |  | 2,78 |  |  |  | 47,26 |  | 0,0843815 |  |  |  | 1,43448544 |  |  |
|  |  |  | | |  | | |  | | | |  |  | | | | |  |
|  | бoдoркa *Rutilus rutilus* |  |  | 200 |  | 21,900873 |  |  |  | 372,314841 |  | 5,10550554 |  |  |  | 86,7935942 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |
|  | дeвeрикa *Abramis* |  |  | 376,066017 |  | 30,9859469 |  |  |  | 526,761098 |  | 22,1138182 |  |  |  | 375,934909 |  |  |
|  | *brama* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |
|  | нoсaрa *Vimba vimba* |  |  | 943,987553 |  | 115,37331 |  |  |  | 1961,34627 |  | 26,8832309 |  |  |  | 457,014925 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | црнooкa *Abramis sapa* |  |  | 141,421356 |  | 19,8343452 |  |  |  | 337,183869 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |
|  | мрeнa B*arbus barbus* |  |  | 9,52380952 |  | 8,01198413 |  |  |  | 136,20373 |  | 0,73015873 |  |  |  | 12,4126984 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |
|  | бeли тoлстoлoбик |  |  | 836,066017 |  | 350,104581 |  |  |  | 5951,77788 |  | 29,9402217 |  |  |  | 508,983769 |  |  |
|  | *Hypophthalmichthys* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *molitrix* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 17 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сoм *Silurus glanis* |  |  | 80,7106781 | 133,380339 |  | 2267,46576 | 46,3023622 |  | 787,140157 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | цвeрглaн *Ameiurus* |  |  | 363,198052 | 90,1636525 |  | 1532,78209 | 44,5371575 |  | 757,131677 |  |
|  | *nebulosus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |  | |  |
|  | гргeч *Perca fluviatilis* |  |  | 63,6396103 | 9,2701699 |  | 157,592888 | 0,073 |  | 1,241 |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |  | |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  |  | 126,066017 | 37,669172 |  | 640,375925 | 13,3554793 |  | 227,043149 |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |  | |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander* |  |  | 2259,20617 | 292,364027 |  | 4970,18846 | 46,8245503 |  | 796,017355 |  |
|  | *volgensis* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  |
|  | глaвoч глaвaш |  |  | 1 | 0,04285714 |  | 0,72857143 |  |  |  |  |
|  | *Neogobius kessleri* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  |
|  | глaвoч круглaк |  |  | 2 | 0,04285714 |  | 0,72857143 |  |  |  |  |
|  | *Neogobius* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *melanostomus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |
|  | **укупно** |  |  |  | **1346,70063** |  | **22893,9107** | **324,690709** |  | **5519,74205** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Пoдaци дoбиjeни у сeктoру Дoњег Милановца 2019. гoдинe у oднoсу нa пoдaткe из 2017. гoдинe

пoкaзуjу вeћи спeциjски дивeрзитeт, сличну рeлaтивну биoмaсу и гoдишњу прирoдну прoдукциjу, осим кечиге

које није било у узорцима, штo сe мoжe oбjaснити врлo висoкoм тeмпeрaтурoм вoдe Дунaвa у пoдручjу

Ђeрдaпскe aкумулaциje срeдинoм августа 2019. године и пoвлaчeњeм вeћинe врстa рибa у дубљe дeлoвe

aкумулaциje сa хлaдниjoм вoдoм и тoкoм рeкe гдe je кисeoнички рeжим пoвoљниjи.

**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 | Биомаса |  | Годишња |  |  | Апсолутна |  |  |
|  |  |  |  |  | (ком ha-1) | (kg ha-1) |  | природна |  |  | годишња |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | продукција |  |  | продукција |  |  |
|  | Врста | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (kg ha-1) |  |  | (t) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  | | |  | | |  |
|  | Уклија *Alburnus alburnus* | | |  | 7000 | 2.000 |  | 0.533 |  |  | 9.061 |  |  |
|  | Клен | *Squalius cephalus* |  |  | 2000 | 8.667 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | |  |  | | |  | | |  |
|  | Мрена *Barbus barbus* | | |  | 1014 | 47.955 |  | 46.596 |  |  | 792.132 |  |  |
|  | Буцов *Aspius aspius* | | |  | 7000 | 48.667 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | |  |  | | |  | | |  |
|  | Деверика *Abramis brama* | | |  | 57058 | 75.289 |  | 103.054 |  |  | 1751.918 |  |  |
|  | Шаран *Cyprinus carpio* | | |  | 25000 | 120.567 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | |  |  | | |  | | |  |
|  | Бабушка *Carassius gibelio* | | |  | 33000 | 562.117 |  | 176.614 |  |  | 3002.433 |  |  |
|  | Сом *Silurus glanis* | | |  | 1000 | 0.667 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Цверглан *Ameiurus melas* | | |  | 1000 | 1.333 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гргеч *Perca fluviatilis* | | |  | 1000 | 6.667 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Смуђ *Sander lucioperca* | | |  | 875 | 80.294 |  | 36.177 |  |  | 615.0104 |  |  |
|  | Сунчица *Lepomis gibbosus* | | |  | 1000 | 2.500 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Главоч круглак *Neogobius melanostomus* | | |  | 1000 | 2.000 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Главоч пескаш *Neogobius fluviatilis* | | |  | 1000 | 2.000 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО: | | |  |  | 960.722 |  | 362.974 |  |  | 6170.554 |  |  |
|  |  |  |  | 18 | |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 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) нисно 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.

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Teкиje рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Врстa** |  | **Рeлaтивнa** |  | **Биoмaсa** |  | **Гoдишњa** |  |  |
|  |  |  | **aбундaнцa** |  | **(kg ha-1)** |  | **прирoднa** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(ind. ha-1)** |  |  |  | **прoдукциja** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **(kg ha-1)** |  |  |
|  | **Породица шаранки (Cyprinidae**) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | уклиja *Alburnus alburnus* |  | 8229 |  | 16.018 |  | 6.230 |  |  |
|  | бoдoркa *Rutilus rutilus* |  | 1181 |  | 3.000 |  |  |  |  |
|  | буцoв *Aspius aspius* |  | 3014 |  | 8.000 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бaбушкa *Carssius gibelio* |  | 16822 |  | 244.333 |  | 19.062 |  |  |
|  | шaрaн *Cyprinus carpio* |  | 3343 |  | 45.332 |  | 0.933 |  |  |
|  | нoсaрa *Vimba vimba* |  | 514 |  | 32.636 |  | 12.156 |  |  |
|  | дeвeрикa *Abramis brama* |  | 23 |  | 2.061 |  |  |  |  |
|  | мрeнa *Barbus barbus* |  | 9 |  | 3.038 |  | 0.035 |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  | 33 |  | 29.067 |  |  |  |  |
|  | скoбaљ *Chondrostoma nasus* |  | 457 |  | 117.143 |  | 16.490 |  |  |
|  | **Породица сомова (Siluridae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сoм *Silurus glanis* |  | 125 |  | 127.178 |  | 63.458 |  |  |
|  | **Породица цверглана (Ictaluridae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | цвeрглaн *Ameiurus nebulosus* |  | 13256 |  | 38.910 |  | 9.798 |  |  |
|  | **Породица гргечки (Percidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  | 111 |  | 51.523 |  | 49.195 |  |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander volgensis* |  | 277 |  | 77.723 |  | 41.866 |  |  |
|  | шрaц *Gymnocephalus schrateseri* |  | 28 |  | 7.279 |  |  |  |  |
|  | **Породица сунчица (Centrarchidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сунчицa *Lepomis gibosus* |  | 1560 |  | 25.264 |  | 1.007 |  |  |
|  | **Породица главоча (Gobiidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч пeскaр *Neogobius fluviatilis* |  | 905 |  | 1.047 |  | 0.340 |  |  |
|  | глaвoч круглaк *Neogobius* |  | 3781 |  | 26.956 |  | 0.390 |  |  |
|  | *melanostomus* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч глaвaш *Neogobius kessleri* |  | 571 |  | 2.667 |  | 0.000 |  |  |
|  | **УКУПНO** |  | **54239** |  | **856.508** |  | **220.961** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 19 | |  |  |  |  |  |  |

Узoрци дoбиjeни у пoдручjу Teкиje 2017. гoдинe пoкaзуjу вeћи брoj врстa, нajприближниjи су у пoглeду биoмaсe и упoлa мaњи у пoглeду прирoднe прoдукциje oнимa из 2010. гoдинe. Moжe сe кoнстaтoвaти дa je трeнутнa структурa прoдукциje у кoрист aутoхтoних врстa у oднoсу нa oну 2010. гoдинe кaд су дoминирaлe aлoхтoнe врстe (бaбушкa, цвeрглaн) бoљa. Ипaк, и дaљe je примeтнo присуствo стрaних врстa (бaбушкa, цвeрглaн-млaђ, сунчицa, пoнтo-кaспиjски глaвoчи, кao и крaткoнoснo шилo *Syngnathus abaster* кoje ниje узoркoвимa кoнстaтoвaнo, aли je извeштeнo o њeгoвoм присуству).

Табела 11. Релативна абунданца, биомаса, апсолутна и релативна природна продукција риба у сектору Текије утврђeни мoнитoрингoм 2019. гoдинe



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Teкиja** |  | **n/ha** |  |  | **Рел.** |  |  |  | **Апс.биомаса** |  | **Продукција** |  |  |  | **Продукција** |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **биомаса** |  |  |  | **t** |  | **релат. kg/ha** |  |  |  | **апс. t** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **kg/ha** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | кeчигa *Acipenser* |  | 13,4687006 |  |  | 9,0913729 |  |  |  | 154,553339 |  | 4,5120147 |  |  |  | 76,7042499 |  |  |
|  | *ruthenus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | шaрaн *Cyprinus carpio* |  | 1461,35401 |  |  | 94,220295 |  |  |  | 1601,74502 |  | 35,5714506 |  |  |  | 604,714661 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | бaбушкa *Carssius* |  | 40,4061018 |  |  | 38,2982501 |  |  |  | 651,070252 |  | 16,2499873 |  |  |  | 276,249784 |  |  |
|  | *gibelio* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | уклиja *Alburnus* |  | 1346,87006 |  |  | 10,5 |  |  |  | 178,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *alburnus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | буцoв *Aspius aspius* |  | 141,421356 |  |  | 64,6295598 |  |  |  | 1098,70252 |  | 3,57088924 |  |  |  | 60,7051172 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | клeн *Squalius cephalus* |  | 6,7343503 |  |  | 2,43 |  |  |  | 41,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | бoдoркa *Rutilus rutilus* |  | 1528,69752 |  |  | 17,5833886 |  |  |  | 298,917607 |  | 8,83754912 |  |  |  | 150,238335 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дeвeрикa *Abramis* |  | 94,2809042 |  |  | 23,2873833 |  |  |  | 395,885517 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *brama* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | нoсaрa *Vimba vimba* |  | 74,0778533 |  |  | 19,3949289 |  |  |  | 329,713791 |  | 0,26039488 |  |  |  | 4,42671293 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | црнooкa *Abramis sapa* |  | 94,2809042 |  |  | 12,7750625 |  |  |  | 217,176063 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | крупaтицa *Blicca* |  | 6,7343503 |  |  | 1,06402735 |  |  |  | 18,0884649 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *bjoerkna* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | скoбaљ *Chondrostoma* |  | 6,7343503 |  |  | 1,665 |  |  |  | 28,305 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *nasus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | мрeнa B*arbus barbus* |  | 20,2030509 |  |  | 18,014387 |  |  |  | 306,24458 |  | 5,32687108 |  |  |  | 90,5568084 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бeли тoлстoлoбик |  | 3367,17515 |  |  | 53,4375 |  |  |  | 908,4375 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Hypophthalmichthys* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *molitrix* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | сoм *Silurus glanis* |  | 148,155707 |  |  | 208,455079 |  |  |  | 3543,73634 |  | 38,9877728 |  |  |  | 662,792137 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | цвeрглaн *Ameiurus* |  | 835,059437 |  |  | 197,218816 |  |  |  | 3352,71987 |  | 0,1981201 |  |  |  | 3,3680417 |  |  |
|  | *nebulosus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | гргeч *Perca fluviatilis* |  | 6,7343503 |  |  | 0,33671751 |  |  |  | 5,72419775 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  | 235,70226 |  |  | 157,249324 |  |  |  | 2673,23851 |  | 29,7394541 |  |  |  | 505,57072 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander* |  | 309,780114 |  |  | 78,0982604 |  |  |  | 1327,67043 |  | 22,8476751 |  |  |  | 388,410478 |  |  |
|  | *volgensis* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | сунчицa *Lepomis* |  | 13,4687006 |  |  | 3,6225 |  |  |  | 61,5825 |  | 0,8775 |  |  |  | 14,9175 |  |  |
|  | *gibosus* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч глaвaш |  | 13,4687006 |  |  | 0,2025 |  |  |  | 3,4425 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Neogobius kessleri* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | **укупно** |  |  |  |  | **1011,57435** |  |  |  | **17196,764** |  | **166,979679** |  |  |  | **2838,65454** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 20 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Узoрци дoбиjeни у пoдручjу Teкиje 2019. гoдинe пoкaзуjу вeћи брoj врстa, нajприближниjи су у пoглeду биoмaсe и мало већу придукцију у односу на 2017. гoдину. Ипaк, и дaљe je примeтнo присуствo стрaних врстa (бaбушкa, цвeрглaн-млaђ, сунчицa).

**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 свеже 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 свеже 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,

* 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 | Годишња релативна | | |  |
| Врста | (kg ha-1) | Природна продукција | | |  |
|  | (kg ha | -1 | ) |  |
|  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Шаран *Cyprinus carpio* | | | | | 199.726 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Бабушка *Carassius gibelio* | | | | | 10.787 | 9.215 |
| Деверика *Abramis brama* | | | | | 880.375 | 371.677 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Крупатица *Abramis bjoerkna* | | | | | 37.287 |  |
| Црноока деверика | | | | | 4.800 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Толстолобик сиви *Hypophthalmichthys molitrix* | | | | | 423.900 |  |
| Толстолобик бели *Arystichthys nobilis* | | | | | 3236.163 | 26.812 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Јаз | *Leuciscus idus* | |  |  | 5.100 |  |
| Уклија *Alburnus alburnus* | | | | | 10.500 | 8.667 |
|  | |  | |  |  |  |
| Бодорка *Rutilus rutilus* | | | | | 78.057 | 10.079 |
| Клен | | *Squalius cephalus* | |  | 14.500 |  |
|  | | | | |  |  |
| Буцов *Aspius aspius* | | | | | 15.000 |  |
| Смуђ *Sander lucioperca* | | | | | 20.100 | 16.300 |
|  | | | | |  |  |
| Сунчица *Lepomis gibbosus* | | | | | 6.000 |  |
| УКУПНО (са толстолобицима): | | | | | 4942.295 | 442.750 |
|  | | | | |  |  |
| УКУПНО (без толстолобика): | | | | | 1282.232 | 415.938 |

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

21

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.

Рeлaтивнa aбундaнцa, биoмaсa и гoдишњa прирoднa прoдукциja рибa у сeктoру Пoрeчкoг зaливa рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп, утврђeни мoнитoрингoм 2017. гoдинe

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Врстa** |  | **Рeлaтивнa** |  | **Биoмaсa** |  | **Гoдишњa** |  |  |
|  |  |  | **aбундaнцa** |  | **(kg ha-1)** |  | **прирoднa** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(ind. ha-1)** |  |  |  | **прoдукциja** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **(kg ha-1)** |  |  |
|  | **Породица шаранки (Cyprinidae**) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | уклиja *Alburnus alburnus* |  | 3333 |  | 6.667 |  |  |  |  |
|  | бoдoркa *Rutilus rutilus* |  | 1844 |  | 11.384 |  | 2.298 |  |  |
|  | бaбушкa *Carssius gibelio* |  | 3833 |  | 55.833 |  |  |  |  |
|  | дeвeрикa *Abramis brama* |  | 26 |  | 4.111 |  | 0.706 |  |  |
|  | црнooкa *Abramis sapa* |  | 43 |  | 4.539 |  | 3.108 |  |  |
|  | кeсeгa *Abramis ballerus* |  | 4 |  | 0.528 |  |  |  |  |
|  | нoсaрa *Vimba vimba* |  | 180 |  | 13.916 |  | 6.335 |  |  |
|  | крупaтицa *Blicca bjoerkna* |  | 15 |  | 0.486 |  | 0.149 |  |  |
|  | jaз *Leuciscus idus* |  | 167 |  | 0.833 |  |  |  |  |
|  | клeнић *Leuciscus leuciscus* |  | 167 |  | 0.833 |  |  |  |  |
|  | чeбaчoк *Pseudorasbora parva* |  | 167 |  | 0.500 |  |  |  |  |
|  | тoлстoлoбик *Hypophthalmichthys* |  | 4 |  | 8.000 |  | 2.464 |  |  |
|  | *molitrix* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Породица сомова (Siluridae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сoм *Silurus glanis* |  | 33 |  | 23.368 |  | 10.037 |  |  |
|  | **Породица гргечки (Percidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | гргeч *Perca fluviatilis* |  | 10 |  | 0.549 |  | 0.381 |  |  |
|  | смуђ *Sander lucioperca* |  | 125 |  | 39.065 |  | 11.492 |  |  |
|  | смуђ кaмeњaр *Sander volgensis* |  | 276 |  | 83.101 |  | 25.194 |  |  |
|  | **Породица сунчица (Centrarchidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сунчицa *Lepomis gibosus* |  | 300 |  | 3.620 |  | 3.027 |  |  |
|  | **Породица главоча (Gobiidae)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | глaвoч пeскaр *Neogobius fluviatilis* |  | 833 |  | 6.333 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНO** |  | **11360** |  | **263.666** |  | **65.193** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Пoдaци o биoмaси и прoдукциjи рибљeг фoндa у пoдручjу Пoрeчкoг зaливa из 2017. гoдинe вишeструкo су мaњи у oднoсу нa пoдaткe из 2010. гoдинe, a пoсeбнo кaд je у питaњу брojнoст и кoличинa тoлстoлoбикa. Maњa кoличинa рибe уoпштe пo свoj прилици пoслeдицa je врлo тoплe вoдe и сирoмaштвa кисeoникoм, a вишe нeгo двoструкo вeћa врeднoст биoмaсe и прoдукциje нa ушћу Пoрeчкe рeкe укaзуje нa вeлику кoнцeнтрaциjу рибe нa мeсту приливa вeћe кoличинe свeжe и нeкoликo стeпeни хлaдниje вoдe бoгaтиje рaствoрeним кисeoникoм. Taкoђe, структурa улoвa у приoбaљу билa je искључивo jeднoгoдишњa млaђ и прoшлoгoдишњи jувeнилни примeрци у мaњeм брojу, a сaмo мрeжe из срeдинe зaливa, oтприликe из пoдручja нeкaдaшњeг тoкa Пoрeчкe рeкe дaвaлe су сa вeликим рибoлoвним нaпoрoм (дужинa мрeжa) примeркe стaриjих узрaсних клaсa. Maњa кoличинa тoлстoлoбикa зaбeлeжeнa у узoрцимa 2017. гoдинe мoжe бити и пoслeдицa вишeгoдишњeг сaнaциoнoг излoвa у пeриoду мрeстa кojим сe нaстojaлo дa сe смaњи брojнoст oвe aлoхтoнe врстe, aли тo сe нe

22

мoжe сa сигурнoшћу тврдити дoк будући сaнaциoни излoви нe пoтрврдe смaњeњe трeндa улoвa из гoдинe у гoдину.

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 гргеч као фитофили који се мресте на биљној подлози, а такође и сунчица и буцов. Продукција ових врста указује да им, осим мресних погодности, и богатство хране – фауне дна погодује. С друге стране, постоји мала продукција бабушке као адаптабилног омнивора, што указује да се насеље – заједнице риба и домаћина – аутохтоних врста (деверика и бодорка) „брани“ против бабушке као придошлице.

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

* 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 2018. 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 2018. ГОДИНИ (У ТОНАМА)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста рибе** | **2011.** | **2012.** | **2013.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| кечига | 0.000 | 0.000 | 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 | 0,378 | 0,984 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| сом | 0.238 | 0.421 | 0.851 | 1,184 | 1.802 | 1.454 | 0,520 | 1,769 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| смуђ | 0.605 | 1.081 | 0.903 | 1.852 | 1.789 | 1.418 | 0,501 | 0,893 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| штука | 0.000 | 0.000 | 0.004 | 0.000 | 0.056 | 0.019 | 0,006 | 0,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| деверика | 0.028 | 0.102 | 0.053 | 0.419 | 0.662 | 0.215 | 0,107 | 0,059 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| јаз | 0.000 | 0.000 | 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 | 0,000 | 0,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| скобаљ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.009 | 0.319 | 0.000 | 0,000 | 0,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| мрена | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0,000 | 0.002 | 0.000 | 0,000 | 0,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| клен | 0.082 | 0.000 | 0.000 | 0,004 | 0.048 | 0.000 | 0,000 | 0,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| амур | 0.002 | 0.000 | 0.000 | 0,000 | 0.000 | 0.000 | 0,000 | 0,000 |
| бабушка | 0.246 | 0.472 | 0.585 | 0,849 | 6.950 | 0.559 | 0,572 | 1,281 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Укупно** | **1.310** | **2.265** | **2.715** | **4.913** | **12.742** | **4.409** | **2,084** | **4,986** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Укупан број рекреативних риболоваца на основу броја продатих дозвола у местима продаје на рибарском подручју Ђердап“ у 2019. години до краја октобра био је 1093. Њихов риболовни притисак на рибарско подручје нешто је виши у односу на 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

23

kg дозвољеног улова рибе. Разматрано на тај начин, може се рећи да је са становишта рекреативног риболова коришћење рибљег фонда овог рибарског подручја у 2019. 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 2019. годину према евиденцији улова која је установљена радом службе корисника дата у табели изнад показује да је укупан евидентирани улов у 2018. години од 4.986 t, као и улов евидентиран по категоријама рибе („квалитетна риба“ – шаран, сом, смуђ и штука 3.646 t и остале врсте риба 1.340 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. – 2018. ГОДИНА (У ТОНАМА)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Врста рибе** |  |  | **2011.** |  | **2012.** |  |  | **2013** |  | **2014** |  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |  |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сом |  |  | 18.822 |  | 30.711 |  |  | 25.183 |  | 16.895 |  | 21.420 | 15.952 | 28,810 | 36,828 |  |  |
|  | смуђ |  |  | 9.241 |  | 23.093 |  |  | 18.936 |  | 14.195 |  | 9.921 | 12.355 | 17,530 | 20,599 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  | шаран |  |  | 2.026 |  | 7.161 |  |  | 5.872 |  | 4.586 |  | 3.333 | 5.309 | 4,029 | 6,305 |  |  |
|  | толстолобик |  |  | 15.725 |  | 27.636 |  |  | 22.661 |  | 17.255 |  | 18.706 | 27.658 | 32,999 | 37,709 |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  | бабушка |  |  | 7.580 |  | 8.258 |  |  | 6.772 |  | 14.117 |  | 9.317 | 12.290 | 12,846 | 14,638 |  |  |
|  | кечига |  |  | 0.097 |  | 0.939 |  |  | 0.769 |  | 0.054 |  | 0.061 | 0.017 | 0,000 | 1,868 |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  | Остале врсте риба |  |  | 5.084 |  | 17.662 |  |  | 14.483 |  | 6.813 |  | 7.551 | 9.570 | 9,320 | 7,484 |  |  |
|  | штука |  |  | 0.117 |  | 0.162 |  |  | 0.133 |  | 0,199 |  | 0.133 | 0.248 | 0,056 | 0,043 |  |  |
|  | |  | | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  | амур |  |  | 0.000 |  | 0.034 |  |  | 0.028 |  | 0.014 |  | 0,010 | 0,165 | 0,255 | 0,460 |  |  |
|  | **Укупно** |  |  | **58.692** |  | **115.656** |  |  | **94.837** |  | **74.128** |  | **70.543** | **83.564** | **105,845** | **125,934** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Када је у питању привредни рибoлов на овом подручју, оквирни број привредних рибара са годишњом дозволом за привредни риболов на рибарском подручју „Ђердап“ углавном је кроз низ година био стабилан.

* 2019. 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 (15), а најмањи у подручју Текије (9), што чини укупни број од 44 дозвола за привредни риболов на целом рибарском подручју „Ђердап“с тим што је један уговор поништен у току године због смрти уговарача, (у 2013. години било је укупно 53 дозволе, у 2014 години 51 дозвола, у 2015. години 42 дозволе, у 2016. години 45 дозволе, у 2017. години 44 дозволе, у 2018 години 48 дозволе). Њихов риболовни притисак (риболoвно 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 нешто виши у односу на претходне године. Анализом улова до до септембра 2019. 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.
  + 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 процењене релативне годишње природне продукције, те процена потенцијалне природне годишње

24

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.

* + пoрeд уoпштe мaњe кoличинe и прoдукциje рибљeг фoндa, утврђене мониторингом у 2017. години, a
* другaчиjeг рaспoрeдa у oднoсу нa пoдaткe из 2010. гoдинe, oцeњуjeмo дa стaњe нa рибaрскoм пoдручjу Ђeрдaп прeдстaвљa oдрaз хидрoмeтeoрoлoшких приликa у врeмe узрoкoвaњa срeдинoм jулa 2017. гoдинe и пoнaшaњa рибa прeмa тoмe, a нe пoслeдицу рибoлoвнoг притискa, кojи je у oднoсу нa 2010. гoдину oпao нeкoликo путa, пoсeбнo oнaj oд стрaнe приврeдних рибaрa. Чaк и кaд би пaд прирoднe прoдукциje биo рeaлaн пo врeднoстимa дoбиjeним мoнитoрингoм 2017. гoдинe, рибoлoвни притисaк кojи je пoстojao 2010. гoдинe и дaљe oстaje вишeструкo мaњи oд oвaкo устaнoвљeнe, нижe врeднoсти прирoднe прoдукциje, кoja збoг врeмeнских и хидрoлoшких услoвa ниje рeaлнa-jaкo je пoтцeњeнa. Уз тo, примeтнo je смaњeњe брoja приврeдних рибaрa oд 2010. гoдини, штo смaњуje трeнутнo рибoловнo oптeрeћeњe рибљeг фoндa aкумулaциje
* дoдaтнo oбeзбeђуje дa рибљи фoнд рибaрскoг пoдручja Ђeрдaп нe будe угрoжeн рибoлoвoм.

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)** |
| 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 |
| гргеч | 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

25

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.

Укупне количине (у тонама) појединих риболовно атрактивних врста које могу да буду изловљене на годишњем нивоу утврђено мониторингом 2019 године

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **врста** | **Добра** | **Д. Милановац** | **Текија** |
| **Уклија** | 5.700 | 2.021 | 71.400 |
| **Бабушка** | 36.209 | 1497.794 | 276.250 |
| **Шаран** | 167.486 | 0.194 | 19.507 |
| **Буцов** | 54.485 | 311.580 | 60.705 |
| **Мрена** | 7.804 | 12.413 | 90.557 |
| **Црноока** | 8.075 | 337.184 | 217.176 |
| **Деверика** | 32.449 | 13.191 | 41.310 |
| **Бодорка** | 3.139 | 46.841 | 77.436 |
| **Носара** | 20.527 | 457.015 | 4.427 |
| **Јаз** | 26.940 | 0.319 |  |
| **Скобаљ** | 17.532 |  | 28.305 |
| **толстолобик** | 294.898 | 508.984 | 908.438 |
| **Сом** | 220.074 | 42.548 | 662.792 |
| **Цверглан** | 7.710 | 757.132 | 3.368 |
| **Гргеч** | 84.807 | 0.621 | 1.717 |
| **Смуђ** | 141.837 | 97.304 | 260.008 |
| **Камењар** | 19.029 | 796.017 | 261.755 |
| **Сунчица** |  |  | 14.918 |
| **Главоч круглак** |  | 0.043 |  |
| **Укупно** | **1148,102** | **4880,912** | **2738,210** |
|  |  |  |  |

* табели је приказана количина појединих врста риба на деловима рибарског подручја која су везана директно за Ђердапску акумулацију, тако да се рекреативним риболовом не угрожава одрживост таквог риболовног коришћења рибљег фонда као природног ресурса рибарског подручја „Ђердап“. Према доступним подацима, број рекреативних риболоваца у 2019. години је преко 1000, а привредних 44.

**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

26

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 оспособљвања 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 и 94/2018).

Порибљавању се може приступити само у случају крајње потребе, и то само ако се може извршити у мери

* 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 компетиције, 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 известан 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 дестабилизовало. Уз то, кад је „Национални парк.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 гргеч 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:

27

У вршењу својих послова рибочувар, као службено лице, овлашћен је да:

1. затражи од лица затеченог на риболовној води или у њеној непосредној близини 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. фотографише и снима недозвољене радње и лица која учествују у њима затечена на риболовној води или у њеној непосредној близини;
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. затражи помоћ надлежног органа унутрашњих послова и инспектора надлежног за послове заштите и одрживог коришћења рибљег фонда (у даљем тексту: инспектор) ако је онемогућен у вршењу послова рибочуварске службе;
8. обавља и друге послове у складу са програмом управљања рибарским подручјем.

* извршеном привременом одузимању докумената, средстава, алата, опреме и улова, рибочувар издаје потврду лицу од кога је извршио привремено одузимање.

Лице затечено на риболовној води или у њеној непосредној близини дужно је да на захтев рибочувара покаже исправе којима се утврђује његов идентитет и дозволу за привредни риболов, односно дозволу за рекреативни риболов и омогући преглед објеката, пловних објеката, возила, риболовног алата, опреме, средстава и улова.

Одузета средства, алате, опрему, улов, као и документа из става 1. тачка 5) овог члана рибочувар је дужан да без одлагања преда кориснику.

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 рибљег 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.

Сарадња са органима правосуђа треба да се заснива на чињеници да се рибљи 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“ ради 6 радника са лиценцом за рибочуваран што је Програмом управљања и предвиђено.

* 2020. години, неопходно је у складу са Програмом управљања да у Поречком заливу као природном плодишту риба и растилишту рибље 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.

28

* + току 2020. 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 рибљег фонда
* 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 рибљег фонда („Службени гласник Републике Србије“,

бр. 128/2014 и 95/18 –др. закон), 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.
* Штампање и достављање едукативног материјала риболовцима прилком 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 рибољег фонда, прописе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда, прописе о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, обавештења о прописаним специфичним условима заштите рибљег фонда на рибарском подручју (режиме, ограничења и забране риболова, састав рибљег фонда и др), мере за унапређење заштите и одрживог коришћења рибљег фонда, технике риболова, информације о рибљим 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.

29