Врз основа на член 16 став 3 од Законот за рибарство и аквакултура (Службен весник на Република Македонија“ број 07/08, 67/10, 47/11, 53/11, 95/12, 164/13, 116/14,154/15 и 193/15), министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство донесе

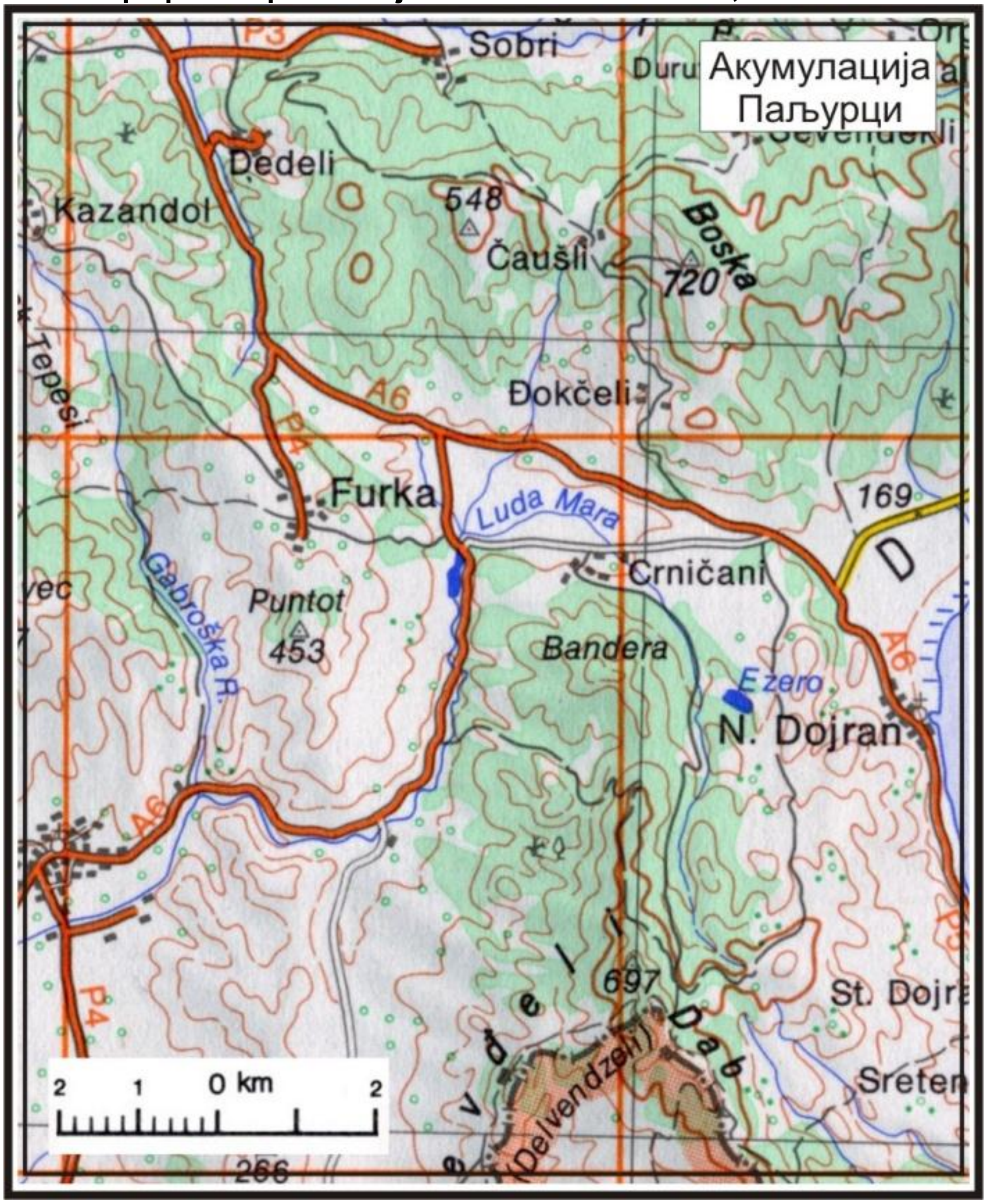
РИБОЛОВНА ОСНОВА ЗА РИБОЛОВНА ВОДА
„АКУМУЛАЦИЈА ПАЉУРЦИ”
ЗА ПЕРИОД 2018 - 2024 ГОДИНА

1. ПОДАТОЦИ ЗА РИБОЛОВНАТА ВОДА

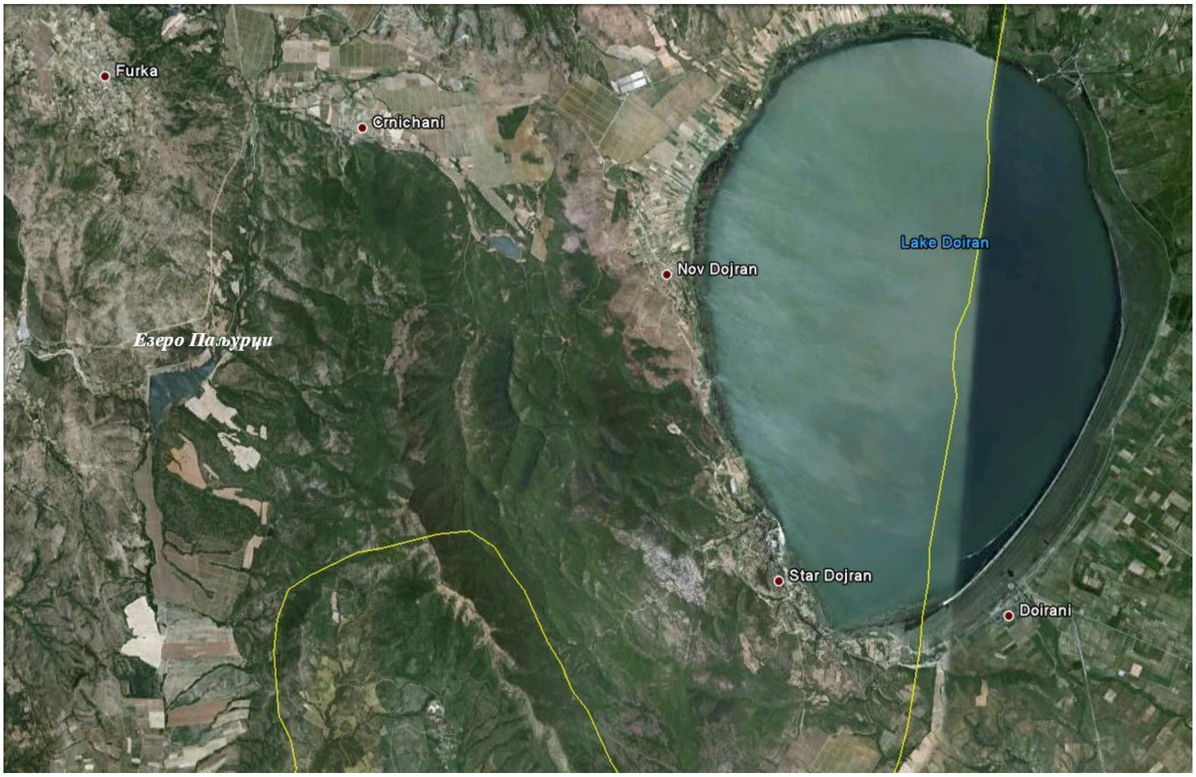
1.1. Детален попис на сите риболовни води со нивните имиња,

Риболовната основа се однесува за акумулацијата Паљурци од вливот на реката Луда Мара во акумлацијата до браната.

1.2. Приложена географска карта на која истите се обележани,



Слика 1. Географска карта на која е прикажана акумулацијата Паљурци



Слика 2. Сателитски приказ на акумулацијата Паљурци

2. ХИДРОГРАФСКИ И КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ:

На југот од Македонија, поточно на р.Луда Мара, на 3,5km возводно од Богданци, изградена е земјано-насипна брана. Браната е лоцирана на 41°12'N и 22°37'E (**Слика 2**), возводно за 9 km од влив на р.Луда Мара во р.Вардар, при што е оформена акумулација позната како Акумулација Паљурци. Висината на браната изнесува 21,1m, а должината при круната изнесува 386m.

2.1. Должина, ширина и површина за сите протечни води,

Сливот на р.Луда Мара, која го полни Паљурското Езеро е со југо-западна експозиција на простирање, чија највисока точка во сливот е лоциран на Планината Боска, на кота од 720masl,. Сливот на р.Луда Мара, граничи со сливот на Дојранскот Езеро на исток, сливот на Анска Река на север и сливот Кованска Река на запад. После Акумулацијата Паљурци во р.Луда Мара се влева Поландере, а нејзини други притоки се Сува Река, р.Маторска и р.Таљусница.

2.2. Длабочина и површина за сите стоечки води,

Акумулацијата има должина од 1,2km, а нејзината најголема широчина достигнува и до 650m. Езерото при кота од 124,80masl зафаќа површина од 0,33km^2, и има вкупна зафатнина од 2,90*10^{6}m^3. Оваа акумулација формира акумулационен простор, со корисен волумен од 2,80*10^{6}m^3, кој овозможува преку систем за наводнување обезбедување на вода за наводнување на дел од полето околу и низводно од Богданци.

2.3. Основни климатски карактеристики на географското подрачје.

Подрачјето каде е лоцирана Акумулацијата е под влијание на медитеранско и континентално климатско влијание. Овде е изразена посебна локална клима со изменети медитерански и ублажени умерено континентални обележја, која се манифестира преку доста топли лета и релативно студени зими. Ова подрачје е со просечна годишна температура од 14,2°C спаѓа меѓу најтоплите во Р. Македонија.

Летата се карактеризираат со високи вредности на максимални температури. Најтопол месец е јули со просечна месечна температура од 25°C. Летната топлина продолжува и во месец септември. Средната вредност на температурата во трите зимски месеци е 4,7°C. Режимот на врнежите е под медитеранско климатско влијание. Летните месеци се со мала количина на врнежи, а максимумот паѓа во доцните есенски месеци. Просечна годишна сума на врнежи изнесува околу 700 mm. Врнежите се главно од дожд, додека врнежите од снег се мали. Почвено - климатските карактеристики на Општината даваат поволни услови за развој на градинарски култури и за подигање на лозови насади. Возводно од сливот има земјоделски површини, а на ридовите оклу сливот површините се зафатени со ниско стеблеста деградирана шума.

3. ОСНОВНИ ФИЗИЧКО - ХЕМИСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ:

Со податоци за основните физичко-хемиски карактеристики на акумулацијата Паљурци не располагаме. Во наредниот период потребно е да се извршат опсежни анализи на физичко-хемиски карактеристики на акумулацијата

4. ОСНОВНИ БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ:

4.1. Состав, структура и застапеност на поедини видови макрофити, како и процент на покриеност на истражуваната маса,

Како резултат на карактерот на бреговата линија и променливоста на нивото на водата во акумулацијата Паљурци формирањето на макрофитска вегетација која би имала поголемо значење за животот и развојот на рибната населба е проблематично.

4.2. Доминантен вид и биомаса на фитопланктон и зоопланктон,

Сумирајќи ги досега изнесените резултати, можеме да направиме еден кус преглед на доминантноста на поедините видови кои го сочинуваат планктонот на акумулацијата Паљурци поодделно од: Rotifera од 31% до 40%, и Crustacea (Copepoda од 13% до 22% и Cladocera со 47%).

Табела 1. Квалитативен и квантитативен состав на зоопланктонот од акумлацијата Паљурци

Видови	Површина	2м длабочина
ROTATORIA		
1. *Aaplanchna sp.*	1258	9748
2. *Brachionus calyciflorus calyciflorus*	5346	28301
3. *Brachionus diversicornis diversicornis*	314	1258
4. *Keratella quadrata quadrata*	1730	5660
5. *Keratella valga tropika*	236	314
6. *Keratella coclearis*	314	1258
7. *Fillinia longiseta*	314	157
8. *Syncheta stylata*	314	629
CLADOCERA		
1. *Daphnia galeata*	314	3459
2. *Diaphanosoma birgei lacustris*	7861	45283
3. Chidorus sphaericus	157	629
4. Bosmina longirostris	3302	23270
COPEPODA		
1. *Mesocyclops leuckarti*	157	314
2. *Thermocyclops crassus*	2201	30817
3. *Eudiaptomus gracilis*	314	2830
4. *Nauplii* Copepoda	157	2201
5. *Ergasilus sieboldi* (parazitira na ribi)	236	-
vkupno ind m^{-3}	24525	156128

Од анализата на табелата може да се види дека водечка улога во составот на зоопланктонската заедница имаат претставниците од типот Rotifera и редот Cladocera.

Квантитативните истражувања во есенскиот период укажуваат на постепеното намалување на биомасата на зоопланктонот, односно намалување на абудатноста на популациите. Како доминатни видови во составот на зоопланктонската заедница од акумулацијата Паљурци можат да се издвојат популациите на видовите *Diaphanosoma birgei lacustris*, *Brachionus calyciflorus calycyflorus* и *Bosmina longirostris* како субдоминантни популациите на видовите *Asplanchna*, *Keratella quadrata quadrata* и *Thermocyclops chiltoni* додека останатите евидентирани видови, во овј период од годината се рецедентни и субрецедентни. Од анализата на графиците може да се види дека компетитивни односи, се најизразени помеѓу популациите на видовите од редот Кладоцера и типот Ротифера. Антагонистичкиот однос помеѓу претставниците на двете компоненти од планктонската заедница карактеристичен е за време на целиот вегетациски период.

4.3. Биомаса, состав и застапеност на поедини видови на макрозообентос,

Со податоци за составот на макрозообентосот на акумулацијата Паљурци не располагаме. Во наредниот период потребно е да се извршат опсежни анализи на составот на макроинвертебратната фауна на акумулацијата

4.4. Останати поважни видови риби.

Во акумулацијата се сретнуваат жаби, водна желка и змии. Истите немаат особена важност од рибарски аспект.

5. ВИДОВИ И КОЛИЧИНИ НА РИБИТЕ - ИХТИОМАСА:

5.1. Квалитативно - квантитативен состав на ихтиопопулацијата со застапеност на поедини видови во проценти односно масен удел на поединечен вид во вкупната ихтиомаса.

Во текстот и при описот на видовите риби, користена и прифатена е таксономската класификација на рибите по Kottelat 2007, така што досега користените латински називи имаат промени. Со цел да се избегнат забуни и недоразбирања, во подолната табела, споредбено се наведени називите на рибите на македонски јазик, латинските називи по Kottelat (2007) и останатите латински називи под кои соодветниот вид може да се сретне.

Табела 2. Квалитативен состав на рибната населба со латинско име по Kottelat (2007), синоними и други латински имиња под кои дадениот вид може да се сретне во научна литература и народно име.

Фамилија, вид по Kottelat (2007)	Латински синоними	Народно име
CYPRINIDAE		
Alburnus thessalicus (Stephanidis, 1950)	*Alburnus alburnus*	**белвица, плашка**
Carassius gibelio (Bloch, 1782)	*Carassius gibelio*	**сребрен карас**
Cyprinus carpio (Linnaeus 1758)	*Cyprinus carpio*	**крап**
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1858)	*Rutilus rutilus*	**црвеноперка**
Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)	*Scardinius erythrophthalmus*	**писа, платица**
Squalius vardarensis (Karaman, 1928)	*Leuciscus cephalus*	**клен**
Tinca tinca (Linnaeus, 1758)	*Tinca tinca*	**лињак**
SILURIDAE		
Silurus glanis (Linnaeus, 1758)	*Silurus glanis*	**сом**
CENTRARHIDAE		
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	*Lepomis gibbosus*	**сончаница**
PERCIDAE		
Perca fluviatilis (Linnaeus, 1758)	*Perca fluviatilis*	**костреш, перкија**

Во продолжение на текстот се дадени основните биолошки карактеристики на значајните, од аспект на рекреативен риболов, видови риби кои ги населуваат водите за кои се однесува риболовната основа.

Alburnus thessalicus – Белвица (плашица, плашка, нивичка, белвиче)

Опис и распространетост

Белвицата, или плашицата во минатото беше дефинирана како *Alburnus alburnus* и опишана како риба со широко распространување во Европа. Според новата систематизација, некогаш опишаните подвидови на видот *A. alburnus* сега се издигнати на ниво на посебни видови така да денес за водите во Македонија разликуваме повеќе видови на плашица и тоа: *Alburnus belvica* – преспанска белвица, *Alburnus macedonicus* – дојранска плашица, *Alburnus scoranza* – карактеристична за Охридско и Скадарско Езеро и *Alburnus thessalicus* – тесалиска плашица, карактеристична за водита на Егејскиот слив (Грција, Македонија и Бугарија). Согласно ова, плашицата која живее во водите на Вардарскиот слив е дефинирана како *S. thessalicus*. Разликувањето и дефинирањето на видовата припадност на вака опишаните видови е сложен процес и бара искуство и пракса. Од аспект на рекреативен и стопански риболов доволно е да се познава припадноста на родот, без при тоа да се навлегува до одредување на специфичниот вид. И описот кој е подолу даден е општ и не навлегува во спецификите на определениот вид.

Телото е издолжено, страинчно сплеснато, покриено со лушпи кои лесно отпаѓаат. Грбот и е темно зелен до темно плав, а страните и стомакот и се сребрено бели со седефаст сјај. Устата е терминална и свртена нагоре. Окото е релативно големо.

Основни биолошки карактеристики

Полово созрева во третата година од животот, на должина од 7- 8 см. Се мрести порционо во долг временски интервал, од мај до јули па и во август, во плитка вода. Плодноста на женката се движи од 3.000 до 15.000 икри. Икрата е леплива и се прицврстува за ситна песок, чакал и растителна подлога. Ембрионалниот развој е краток и трае 4 - 5 дена.

Просечната големина која ја достигнува белвицата изнесува 12 - 15 см. Максималната големина изнесува до 20 см и тежина од 50 грама.

Живее и во стагнантни олиготрофни но и еутрофни екосистеми, а и во проточни екосистеми, главно во средните и долните текови на реките. Живее во големи и помали јата и главно се задржува во горните слоеви на водата. Во реките се задржува во помирниот дел на коритото, позди некоја препрека од трева, гранки, камења и слично.

Основна храна на плашката е зоопланктонот. Исто така се храни и со инсекти што паѓаат во водата, кукли од хирономиди и со други без ‘рбетници, но и со растителна храна.

Значење

Во риболовните подрачја (Охридско, Преспанско, Дојранско Езеро и акумулациите во кои се изведува стопански риболов) плашицата има стопанско значење и се изловува со мрежи за на пазар. Во риболовните ревири и рекреативните зони има огромно значење како објект на рекреативен и спортски риболов. Особено е значајна за спортски риболов и претставува основна риба која се лови на спортските натпревари. Месото од белвицата е вкусно и барано на пазарот.

Carassius gibelio - Сребрен карас (кинеско крапче, карас, караш, бабушка)

Опис и распространетост

Сребрениот карас има високо, странично сплескано тело, прекриено со крупни лушпи. Должината на телот е нешто

повеќе од две висини. Грбот е од темно до светло сив со зелени нијанси, страните се сребрено бели, а стомачниот дел чисто бел. Поради ваквата боја на телоти и го добил името. Грбната перка е долга, а опашната перка е всечена. Ова е една од карактеристиките по кои се разликува од златниот карас (*C.carassius*) кој има скоро рамна, незасечена опашна перка. Перките се со потемни и посветли сиви преливи. Исто како и кај крапот, првиот зрак во грбната и аналната перка е коскен, неразгранет и назабен. Нема мустаки околу устата.

Прататковината на сребрениот карас е Кина, од каде во 1948 година е пренесен во европскиот дел на тогашниот СССР (Русија). Интродукцијата е извршена намерно и промовиран е како објект за одгледување во аквакултура. Опишуван е како планктофаг и изразен фитофаг. Од истите причини од Русија се проширува во рибниците во другите земји на источна Европа, а во седумдесеттите години (се претпоставува 1963) внесен е во поранешна СФР Југославија, а нешто покасно и во Македонија. Припаѓа на групата на интродуцирани (внесени) и инвазивни видови риби. Сега е присутен во скоро сите наши води. Неговиот ареал на распространување постојано се шири, како и бројноста во реките, езерата и акумулациите. Тоа е вид кој негативно влијае врз густината на популациите на автохтоните (домородните) видови риби. Неговата инвазивност и негативно влијание врз автохтоните видови риби особено е изразено во Дојранското Езеро и Тиквешката акумулација, каде популацијата на сребрениот карас надминува 50% од вкупната популација на сите видови риби.

Основни биолошки карактеристики

Популацијата на сребрениот карас во областите кои ги освојува е претежно, до 100%, составена од женки. Така неговото размнижување е многу специфично. Се размножува со гиногенеза. За да бидат женките стимулирани да ја испуштат икрата доволно е присуството на полово зрел мажјак од друг сроден вид, кој во водата лачи полови хормони. Од вака положена икра се развиваат партеногенетски женски личинки без икрата да биде оплодена од мажјак. Ваквиот начин на размножување овозможува сребрениот карас мошне брзо да се шири и да доминира во одреден воден екосистем.

Постои мислење дека лепливата икра може да биде пренесена, со помош на птиците од еден во друг воден екосистем, каде преходно го немало па на тој начин се објаснува и неговото брзо ширење и освојувањето на нови територии каде порано го немало. Ваквата теорија е возможна, но многу е поверојатно дека се шири на друг начин. Особено влијание на неговото ширење во нови води имаат несовесните рекреативни риболовци кои на своја рака го пренесуваат од една во друга вода, од едноставна причина што е атрактивен за риболов.

Во нашите води сребрениот карас полово созрева во втората година од животот, а се срќавани и единки полово зрели и во првата година од животот. Започнува со мрест рано на пролет, а се мрести во текот на целата година. Во прататковинаа се мрести и до 6 пати годишно. Икрата ја полага претежно на водени растенија и алги, во близина на места каде се мрестат и други видови риби. Плодноста на женката изнесува и до 380.000 зрна икра на килограм маса.

Растењето на сребрениот карас е поврзано со топлината на водата во која пестојува и количеството на достапна храна. Иако во литаратурата е наведено дека достигнува должина и до 45 см и тежини од повеќе килограми во нашите води има релативно помали просечни димензии и маса до 1,5 кг. Има исклучоци и сведоштва за уловени примероци и над 3 кг.

Сребрениот карас живее во стоечки и бавнотечечки води, групиран во помали или поголеми јата. Добро опстојува и во води со доста мала концетрација на кислород. Карактеристично за сребрениот карас е што долго време може да остане жив надвот од вода, поготово ако температурата е пониска и целото телото е влажно. Се движи при самото дно каде ја бара храната. Во зимскиот период се групира во поголеми јата и бара засолниште во деловите каде има вегетација и помали струења на водата.

Сештојад е и се исхранува со сета достапна храна од растително или животинско потекло. Конзумира се од зоопанктон, зообентос, инсекти до различни видови растителна храна. Има бело месо со сладуњав вкус и многуа ситни коски.

Значење

Значаен е од аспект на рекреативен и спортски риболов. Доста е застапен во уловот на рекреативните риболовци затоа што во водите каде го има во поголени количини лесно се лови.

***Cyprinius carpio* - Крап**

Опис и распространетост

Телото е покриено со крупни лушпи а во основата на секоја лушпа (во предниот дел) се наога по една темна точка. Бојата на телото може да варира, кај помладите единки грбот е претежно маслинесто зелена, а кај возрасните темнокафеав. Страните на телото имаат посветли нијанси на зеленожолта до златно жолта, а на стомакот жолтеникаво бела или светло жолта. Перките се сивкасто кафени (посветло или потемно) со маслинесто зелени и кафеави преливи. Грбната перка е релативно долга, а аналната куса. Првиот зрак во грбната и аналната перка е коскен, неразгранет и назабен. Устата е долна. Се отвара и извлекува како хармоника нанапред. Има два пара мустаќи на горната усна, еден покус на предниот крај и еден подолг во аглите на усната.

Прататкoвина на крапот е подрачето што ги опфаќе Кина, Јапонија, средна Азија и сливот на Црното Море (Дунавскиот слив). На балканот ги населува водите на Црноморскиот, Јадранскиот и Егејскиот слив. Во Македонија ги населува трите природни езера и сите поголеми акумулации. Се среќава и во сите речни корита кои бавно течат и имаат подлабоки делови. Многу често крапот се дефинира како автохтон вид риба, дури се зборува и за посебни линии како „охридски крап“, дојрански крап“, „преспански крап“, „тиквешки крап“ и други, меѓутоа факт е дека за водите во Република Македонија крапот е алохтон, односно интродуциран вид риба. Посебностите на крапот произлегуваат од специфичната средина во која живее, условите кои владеат во различните води и од исхраната.

Основни биолошки карактеристики

Крапот ги населува стоечките и бавно течечките води, најмногу местата обраснати со вегетација. Се движи и задржува при дното. Живее во помали или поголеми јата а највозрасните единки и самостојно. Дење бавно пливаат или мируваат во подлабоките и помирните делови а ноќе излегуваат во потага по храна во поплитките и почисти делови. Зимата ја поминуваат во поголеми јата, во подлабоките и помирни места каде струењето на водата е послабо. При температура пониска од 12 ^{o}C нагло ја намалуваат исхраната а при температура под 5 ^{o}C се забива во тињата или најгустиот дел на вегетацијата и престанува да се движи и храни. Во тој период крапот преспива “зимски сон”.

Машките единки полово созрева на возраст од две до три години и дожина од 25 до 30 см. Женските популација полово созрева на возраст од три до четири години и дожина од 30 до 40 см. Во зависност од местото на живеење, крапот се мрести од април до јули. Плодноста на женката е голема од 100.000 до 200.000 икри по килограм маса што значи дека една женка со маса од над 5 килограми може да има и повеќе од еден милион икри. Икрата има дијаметар од околу 1,5 мм. леплива е, има стаклест изглед и жолтеникава боја. Икрата, женката ја положува на водени растенија во крајбрежјето на длабочина до 40 см во поплавени тревнати терени, каде водата е и најтопла. Мрестењето е порционо, при мирно време и гласно, предизвикано од движењето во плитката вода. Излупувањето на ларвите настанува за 3 до 8 дена од оплодувањето, што зависи од топлината на водата.

Динамиката на растењето кај крапот зависи од условите на средината каде престојува. Забележано е дека трогодишен крап може да достигне должина од 30 до 50 см и тежина од 0,8

до 3 кг. Во некои стоечки води може да достигне должина и преку 1 метар и тежина преку 45 кг. Официјалниот светски рекорд во дисциплината “лов на крап со јадица на дно” е над 48 кг.

Крапот е сештојад и има широк спектар на исхрана. Младите претежно се хранат со зоопланктон, а возрасните единки со мекотели, црви, ларви од инсекти, зоопланктон, полжавчиња, школки и растителна храна од дното.

Значење

Има големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов, како и од аспект на стопански риболов. Месото од крапот е доста вкусно и барано на пазарот. Тој е главен објект на одгледување во топловодните рибници во Македонија.

Претставува една од најатрактивните спортски риби, борбен е и “интелигентен”. Надмудрувањето со крапот и самиот ловот на крап претставуваат особен предизвик за секој рекреативен риболовец. Го ловат специјализирани и поискусни риболовци. Во рамките на спортскиот риболов постои посебна дисциплина означена како “лов на крап со јадица на дно” и се организираат натпревари, како на национално ниво, така и меѓународни натпревари, Балкански, Европски и Светски првенства.

Rutilus rutilus – Црвеноперка

Опис и распространетост

Телото е релативно високо и благо странично сплескано. Лушпите се релативно крупни, а задните рабови на лушпите се потемни. На тој начин целото тело добива изразен мрежат изглед. Главата е широка, устата е терминална и релативно голема. Грбната перка е високо поставена и ако се повлече вертикала од основата на грбната перка вертикалата се поклопува со основата на стомачните перки. Аналната перка е заоблена. Бојата на грбот е темно зелена до сина, страните се сивкасто сребренести, а стомакот е сребрено бел. Градните перки се портокалови, а стомачните перки како и аналната перка се црвени. И на грбната и опашната перка има прелив од црвена боја, некогаш појако некогаш послабо изразена.

Широко е распространета низ Европа, најчеста и најбројна е во Дунавскиот слив. Во Македонија се среќава во Вардарскиот слив и Дојранското Езеро. Скоро сите акумулации во Вардарскиот слив се порибени со црвеноперка. Ја нема во Охриското и Преспанското Езеро како и сливот на Црн Дрим.

Основни биолошки карактеристики

Црвеноперката живее во бавнотечечки реки и потоци, како и во езера, акумулации и бари. Живее во поголеми јата. Достигнува големина и до 50 цм и маса од 2,5 кг. Црвеноперката во основа е сештојад и се храни скоро со секаква храна (растителна и животинска): инсекти и нивни ларви, црви, ракообразни, мекотели, рибја икра и.т.н. Половата зрелост настапува во втората (машките), односно третата година од животот (женските единки), при должина на телот од 13 до 18 см. Се мрести од април до јуни, обично во плитките делови обраснатаи со вегетација. Мрестот е порционен. Положува до 15.000 лепливи икри. Развојот на ембрионите во јајцата трае 5 до 10 дена. Во текот на мрестот на главата и по телото се појавуваат белузлави брадавичести израстоци кај машката популација.

Значење

Од стопанско значење е во риболовните подрачја, особено во Дојранско Езеро каде некогаш се ловела во значителни количини и била основен вид кој се продавал на пазар. Денес уловот е значително намален. Од аспект на рекреативен риболов е исклучително значајна и многу често претставува цел на рекреативните риболовци.

Scardinius erytrophthalmus **- Писа (плотица)**

Опис и распространетост

Телото на писата е доста високо и страничнпо сплескано. По телото има крупни лушпи, кои во основата имаат темна флека. Бојата на грбот е темнозелена до стаклестозелена, сраните се сребренасти со мала зелена нијанса, а стомачниот дел е бел. Карактеристично за писата е грбната перка која почнува далеку зад стомачната перка, а завршува пред почетокот на аналната перка. Бојата на перките е црвена со посветол или потемен сив прелив. На градните и грбната перка црвената боја одсуствува. Има релативно мала глава со устата свртена нагоре. За разлика од црвеноперката која има средна уста, писата има горна уста. Окото и е крупно и преку него има вертикална темна флека, некогаш појако, некогаш послабо изразена. Писата е распространета скоро по цела Европа, освен на Пиринејскиот Полуостров. Во Македонија ја има во р. Варар, Катлановското блато, Дојранското и Охридското Езеро. Жител е и во реката Црн Дрим.

Основни биолошки карактеристики

Писата ги населува чистите бавнотечечки и стоечки води, богати со подводна вегетација и мека подлога. Најчесто се задржува меѓу подводните растенија на мала и средна длабочина. Живее во големи и помали јата, главно движејќи се бавно, но многу е плашлива и при опасност брзо плива. Полово созрева во третата и четвртата година од животот, при должина поголема од 12 см. Се мрести во пролет, во главном во април и мај, а може и подоцна, во почетокот на јуни. Плодноста на женката изнесува 96.000 до 232.000 зрна икра со дијаметар помеѓи 1 и 1,5 мм. Во периодот на мрестење по главата и телото на единките од машката популација се појавуваат епителни брадавичести израстоци. Икрата е леплива и женката ја обложува на подводната вегетација. Максимална должина која ја достигнува писата изнесува 50 см. и тежина над 1,5 кг. Младите единки во почетокот се хранат со зоопланктон, а подоцна преминуваат кон исхрана со животинска и растителна храна. Возрасните единки се хранат со растенија, ларви од инсекти, нижи ракообразни, инсекти кои паѓаат на вода, дури напаѓаат и поситни риби.

Значење

Значајна е од аспект на рекреативен и спортски риболов. Во Дојранското Езеро застапена е и во уловот на стпоанските рибари. Месото на писата е вкусно иако има ситни коски. Овозможува посебно задоволство при ловењето. Има специфичен начин на ловење, а мал број на рекреативни риболовци ја познаваат техниката.

Squalius vardarensis **– Клен (утман, бушар)**

Опис и распространетост

Телото е вретенесто, покриено со крупни лушпи чии задни рабови се потемни и му даваат на целото тело мрежест изглед, што е особено изразено кај постарите индивидуи. Попречниот пресек на телото е скоро цилиндрицен. Бојата на грбот е темно зелена, страните се сивкасто жолти до сребренести, стомакот е сребрено бел. Сите перки имаат посветол или потемен прелив од сивоцрна боја. Градните перки имаат

бледо портокалова нијанса, а стомачните и аналната се со црвеникав прелив. Главата е широка, устата е терминална и голема. Врвот на горната усна е скоро на хоризонталата на средината на очите. Таксономијата и систематската припадност на кленот е променета. Во минатото се водеше како претставник на родот Leuciscus денес е префрлен во родот Squalius. Согласно постарата литература, во Македонија постоеше еден вид клен (*Leuciscus cephalus*) и повеќе подвидови карактеристични за различните сливови. Така зборувавме за *L.cephalus vardarensis, L.cephalus prespensis, L.cephalus ohridanus, L.cephalus macedonicus* и др. Денес, согласно новата систематизација одредени подвидови се издигнати на ниво на посебни видови па во Македонија разликуваме повеќе различни видови специфични за определени води и тоа: *Squalius vardarensis* – за сливот на Вардар; *Squalius squalus* – за Охридско Езеро; *Squalius prespensis* – за Преспанско Езеро; *Squalius orpheus* – за сливот на Струмица.

Основни биолошки карактеристики

Вардарскиот клен го среќаваме во речиси сите води во Вардарскиот слив. Се среќава и во истечните и во стоечките води. Добро поднесува варирање на температурата на водата, па се сретнува во студени води на изворските делови на реките, но и во потоплите, мирни речни текови и стагнантни води. Може да се сретне и до 1.500 м. надморска височина. Живее во мали јата, особено помладите единки, кои се среќаваат при површината на водата. Во истечните води ги населува деловите со помирен тек, тишаците и вировите. Омилени места му се корењата на големите дрва, вдлабнатини, дупки во кои најчесто се сретнува. Со староста кленовите се повеќе живеат индивидуално и тоа помалку или повеќе има постојани места (под корења, вирови, водени препреки и др.) Половата зрелост кај единките од машката популација настапува во втората година од животот, а кај единките од женската популација во третата година од животот. Се мрести порционо во периодот од април до јули, обично на каменеста подлога. Плодноста на женките изнесува меѓу 100.000 и 200.000 икри со дијаметар во просек од околу 0.7 мм (понекогаш ако е малку икра и до 1.5 мм). Икрата е леплива. Максималната должина на кленот изнесува 80 см, а постигнува маса и над 4 кг. Кленот е сештојад и се храни со храна од различно потекло (растителна и животинска). Во исхраната се застапени: инсекти и нивни ларви, црви, ракообразни, мекотели, рибја икра, други риби, жаби и др. Кленот се појавува и како секундарен предатор па во неговата исхрана редовно се застапени и риби.

Значење

Има извонредно големо значење од аспект на рекреативен риболов. Кленот е многу чест и многу ценет објект на риболов за голема група на рекреативни риболовци. Релативно лесно се лови, а е борбен и атрактивен за лов. Силно и решително го зема мамецот и речиси е невозможно или тешко да се "промаши" кога јаде. Месото на кленот е бело и вкусно, иако има многу ситни коски. Застапен е и во ловините на стпанските рибари.

***Tinca tinca* – Лињак (линиш, лиљан, барска "пастрмка")**

Опис и распространетост

Телото на лињакот е кратко, здепасто и дебело. Бојата на телото може силно да варира, во зависнот од местото на живеење. Обично грбот е темнозелен, страните маслинестозелени со златест одсјај а стомакот со жолтеникавобела боја. Бојата на перките е маслинесто зелена и потемна од телото. Устата е мала и месеста, терминална но свртена кон горе (косо поставена). Има еден пар кратки мустаки. Очите се мали. Рабовите на сите перки се заоблени а опашната перка е слабо засечена. Стргунките се многу ситни зараснати длабоко во кожата и тешко се чистат. Телото е покриено со густи слој на слуз. Изгледот на лињакот е таков што скоро и да е невозможно да се

замени со друг вид риба. Распространет е во цела Европа. Кај нас се сретнува во Вардарскиот слив во Дојранското езеро и во повеќе акумулации. Денес се забележува драстично намалување на неговата популација во сите води во кои некогаш живеел и редовно се ловел. Во Вардар е веќе раритет.

Основни биолошки карактеристики

Живее во стагнантни и бавно проточни екосистеми со глинесто дно обраснато со водена макрофитска растителност. Мирна риба е и се исхранува со храна од животинско потекло (ларви од водени инсекти, црви, ракчиња, полжави). Нај интензивно се исхранува кога температурата на водата е помеѓу 20 и 30 ^{o}C. При температура од 4 ^{o}C престанува да се храни, се закопува во тињата и зимата ја поминува во еден вид зимски сон. Се мрести во периодот мај до јули во плитки места обрастени со растителност. Женката полага до 500.000 икри чија инкубација трае 60-70 степеноденови, односно при температура на водата од 20^{o} C, изнесува три денонoќија. Полова зрелост достигнува со наполнети 3 односно 4 години страост и должина од околу 20 см. Може да достигне должина и до 70 см и маса од 8 килограми а во наште води до 1 килограм.

Значење

Има сочно и извонредно вкусно месо со нежно бела боја. Кај нас нема стопанско значење. За Италијаните, познати по својата разновидна и раскошна кујна во која како изразито поморска земја, рибите, раковите и главоношците заземаат значително место, е една од најценетите слатководни риби. Иако е редок трофеј на спортските риболовци, борбата со него е возбудлива бидејќи е внимателен и проголтува само јадица врзана на тенок конец, а поради жилавоста и борбеноста треба многу напор, умеење и итрина за да се извлече од водата, а да не се скине тенкиот конец.

***Silurus glanis* – Сом**

Опис и распространетост

Телото на сомот е издолжено, главата дорзовентрало сплескана, а задниот дел на телото благо странично сплеснато. Во целина телото е валчесто. Грбот е зеленкасто сив до црно зелен, страните се ишарани со неправилни попречни пруги и пеги со зеленкаста, златно кафена или жолтеникава боја, стомакот е бел со ситни сиво сини петна како мраморирани. Телото на сомот нема лушпи и е голо. Главата е многу широка и голема, а очите во однос на неа доста ситни. Устата е горна (долната вилица стрчи нешто пред горната) и е многу широка. По вилиците и непцето има добро развиени четковидни заби. Мустаќи има 6 на број и тоа два долги, на горната усна, кои што достигнваат до крајот на градните перки и четири покуси на долната усна од кои предниот пар е покус од задниот. Грбната перка е мала и куса, градните перки се снабдени со јак и мазен коскен зрак, а аналната перка е многу долга и достигнува до опашната, која пак е заоблена. Стомачните перки достигаат до аналната. Перките се главно темно сивкастозелени, пегави, често со црвен прелив, или (парните) со жолтеникав појас преку средината.

Распространет е низ цела Европа и западна Азија. Го има во сливот на Касписко, Црно и Егејско море, а во сливот на Јадранско море го нема. Во Македонија го има во р. Вардар и поголемите притоки, во Дојранското и Преспанското езеро. Порибени се и повеќето акумулации кои се наоѓаат во Вардарскиот слив. Го нема во Охридското езеро, сливот на Црн Дрим и акумулациите кои припаѓаат на овој слив.

Сомот е риба која достигнува најголеми димензии во Македонија, достигнува должина до 5 метри и тежина до 200 килограми.

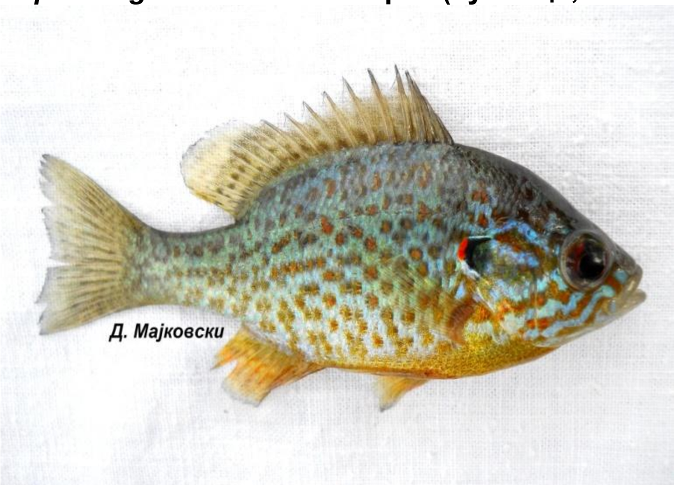
Основни биолошки карактеристики

Сомот обично се населува во бавно течечките делови, во вирови или зад препреки во реките, а редовно се сретнува во езерата и акумулациите. Дење повеќе мирува, а ноќе е поактивен и бара храна. Машките достигнуваат полова зрелост во втората до третата, а женките во четвртата до петтата година од животот, на дожина од 50 до 70 см. Мрестењето е во парови, а му претходи љубовна игра проследена со плесоци со опашките по површината на водата што се слушаат надалеку. Пред мрестењето прават примитивно гнездо со плочеста форма од различни растителни делови, главно подводни корења, каде што женката ја положува икрата. Инкубацијата на икрата трае 3-10 дена, зависно од температурата на водата. Младенчињата се хранат со зоопланктон и водни инсекти, но веќе во првата година преминуваат на граблив начин на исхрана и конзумираат: риби, жаби, водени птици и мали цицачи.

Значење

Има вкусно мрсно месо и нема ситни коски. Понекогаш може да има и благ вкус на тиња. Сомот е атрактивна спортско – рекреативна риба и предизвик е за многу рекреативни риболовци кои имаат основна цел да го ловат и уловат.

***Lepomis gibbosus* - Сончарка (сунчица, сончаница)**



Опис и распространетост

Телото на сончарката е високо и силно странично сплескано и има облик на плочка. Најголемата висина на телото се содржи 1,75 до 2 пати во должината на телото. Прекриено е и со ситни лушпи. Усната цепнатинка е мала и не достигнува до очите. Грбната перке е доста голема и непотполно разделена на два дела. Предниот дел на преката има оштри коскени зраци, додека вториот дел има меки разгранети зраци. Аналната перка е доста слична на задниот дел на грбната перка. Првиот зрак на стомачните и аналната перка се коскени и неразгранети. Во градните перки нема тврди зраци. Целата риба е убаво шарено обоена. Бојата на грбот е маслинестозелена, прошарана со сино, страните се посветли и прошарани со неправилно расфрлени темно портокалови и сиви флеки, какви што има и по главата. Стомакот е портокалов. На жабрениот капак има црна и темно црвена флека. Жабрениот капак и делот позади и под окото се прекриени со лушпи.

Сончаницата природно живее во северна Америка (од Канада до Мексико). При крајот на деветнаесетиот век, пренесена е во Еврока како украсна рипка. Случајно или намерно, раселена е во топловодните рибници и отворените води. Ја има и во нашата држава, во р. Вардар и некои притоки, во повеќе поголеми акумулации, во Преспанскот Езеро, регистрирана и во Охридското Езеро. Не е регистрирана во Дојранското Езеро како и акумулациите кои припаѓаат на сливот на Црн Дрим.

Основни биолошки карактеристики

Живее во бавнотечечки и стоечки води. Најмногу и одговараат бистри бари и езера. Групирана е во помали јата, во крајбережјето покрај некои од подводните препреки (подводни растенија, потопени дрва, корење, камења и сл.)

Кај сончаницата половата здрелост настапува во третата година од животот. Се мрести од април до јули. За мрестење, мажјакот гради со опашката вдлабнати гнезда, во многу плитка вода, во кои женката ги положува јајцата. Икрата ја чуваат двата родитела. Ларвите излегуваат за неколку денови (2-8), зависно од температурата на водата.

Максималната должина што можат да ја достигнат овие риби изнесува 30 см. Просечната големина обично изнесува од 10 до 15 см. Многу е агресивна и граблива риба. Се храни со разни безрбетници и мекотели, со икра од риби и мали рипчиња.

Значење

Поради живописните бои се одгледува во аквариуми. Внесена во рибници, може да направи големи штети на икрата и подмладокот. Има бело и вкусно месо, без ситни коски. Бидејќи нема природни непријатели причинува огромни штети кај автохтоните видови риби со стопанско или рекреативно значење.

Perca fluviatilis **– Костреш, (перкија. пиркија)**

Опис и распространување

Телото на кострешот е вретенесто, издолжено и благо сплескано на страните. На пресек задниот дел на телото е цилиндричен. Бојата на телото е зелено-маслинеста, стреаните се посветло зелени со жолтеникав прелив, а стомачниот дел е бел. На телото има специфични напречни темни пруги кои одат од горе кон стомачниот дел. Лушпите се ситни, специфични, ктеноидни и го покриваат цело тело. Има две грбни перки од кои првата е подолга и со коскени зраци, додека втората е пократка и има меки разгранети зраци. На крајот на првата перка има голема темна флека. Грбните перки се сиви, а останатите жолтоцрвени. Црвениот прелив е изразен кај стомачните перки, аналната и долниот дел од опашната перка. Стомачните перки се поставени напред. Првиот зрак од стомачните и аналната перка се коскени и тврди. Има релативно голема глава, крупно око и огромна уста со доста ситни заби. Шкржниот капак на својот заден крај е зашилен.

Распространет е низ цела Европа. Во Македонија автохтона риба е на р. Вардар и Дојранското Езеро. Со него се порибени скоро сите акумулации кои припаѓаат на Вардарскиот слив. Кострежот го нема во водите на Преспанското и Охридското Езеро, во Црн Дрим и акумулациите кои припаѓаат на овој слив.

Основни биолошки карактеристики

Кострешот достигнува тежина до 2 килограми, иако реално таквите примероци се многу ретки. Во нашите води најчесто расне од 300 до 500 грами.

Живее во големи јата. Кострешот е лаком грабливец. Се исхранува со црви, а консумира значителни количини ситни рипки. На тој начин причинува штета на другите видови риби, намалувајќи ги нивните популации за сметка на својата.

Кострешот е еден од видовите кои се многу чувствителни на загадување. Иако некогаш бил броен и со стабилна и густа популација во Вардар, денес неговата популација е значително редуцирана, скоро е исчезнат. Доколку ваквиот тренд продолжи само е прашање на време е кога и тој (условно) сосема ќе изумре како автохтон вид во проточниот екосистем на реката Вардар.

Значење

Месото му е многу вкусно. Се вбројува во рибите со исклучителен квалитет на месото, особено се ценети покрупните примероци. Претставува еден од четирите стопански значајни видови риби во Дојранското Езеро. Од аспект на рекреативен риболов е значаен и ценет во стагнантните екосистеми каде популацијата му е бројна. Извонредно е агресивен и борбен и право е уживање кога се лови. Релативно мал примерок се однесува на јадица борбено и дава впечаток дека станува збор за голема риба. Лесно се лови на повеќе видови мамки од животинско потекло.

5.2. Годишен прираст на рибите со поголемо економско значење изразени во килограми по хектар

Земајќи ги во предвид големината на акумулацијата, морфологијата и функционалноста на акумулацијата Паљурци нема да се врши стопански риболов. Од тие причини не е претставен годишниот прираст на рибите со поголемо економско значење.

6. ДЕФИНИРАЊЕ НА РИБОЛОВНИ ВОДИ СО МОДЕЛ НА СТОПАНИСУВАЊЕ

6.1. Дефинирање на услови за риболовни пунктови кои се лоцирани на риболовни води со посебен режим на користење на водата и големи осцилации на нивото на водата.

Акумулацијата Паљурци се определува како единствена и неделива рекреативна зона која ќе биде наменета за рекреативен и спортски риболов.

На акумулацијата Паљурци не се дозволива стопанскиот риболов.

7. ДЕФИНИРАЊЕ НА ВОДИ СО МОЖНОСТ ЗА АКВАКУЛТУРА:

7.1. Видови риби со технологија на одгледување,

На акумулацијата Паљурци не се предвидува можност за акавкултурно одгледување на риби.

7.2. Локација на објектите,

На акумулацијата Паљурци не се предвидува можност за акавкултурно одгледување на риби.

7.3. Капацитет на објектите.

На акумулацијата Паљурци не се предвидува можност за акавкултурно одгледување на риби.

8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И ОДРЖУВАЊЕ НА РИБИТЕ:

8.1. Организација на рибочуварска служба (брпој на рибочувари со основен план за физичка заштита на рибите)

Физичката заштита на рибите од риболовната вода „акумулација Паљурци" ќе се остварува преку организирана, професионална, рибочуварска служба и тесна соработка со инспекциските органи и органите за внатрешни работи. Имајќи ги во предвид спецификите на теренот, рибочуварската служба треба да брои најмалку 1 лиценциран рибочувар.

Работата на рибочуварската служба се врши согласно мерките и начините на заштита на риболовната вода и организација на рибочуварската служба кои концесионерот треба да ги дефинира во "План за заштита на рибите", кој е составен дел на Годишниот план за заштита и стопанисување со рибите.

Планот за заштита на рибите особено содржи:

- места кои редовно и рутински ќе се посетуваат од страна на рибочуварите со цел контрола на рекреативните риболовци и поседувањето на дозволи за рекреативен риболов и легитимации на рекреативен риболов;
- број на организирани акции во текот на годината со месечна динамика
- приближен број на учесници во организираните акции

Рибочуварите треба да водат Дневник за работа со сите дневни активности и начинот на извршување на предвидените активности од концесионерот. Во време на мрест акциите за заштита на рибите треба да се изведуваат организирано и во соработка со надлежни институции.

Во рамките на можностите рибочуварстката служба треба да биде соодветно опремена. Потребно е да поседува превозно средство, пловно средство на моторен погон, фото, видео и аудио опрема (фотоапарат, камера, диктафон и сл.) и средство за комуникација (мобилен телефон или друг радио уред). Во задолжителната опрема припаѓа и опремата за земање мостри од вода и угината риба. Така опремени, рибочуварите ќе бидат во состојба да

обезбедат цврсти и непобитни материјални докази за извршеното прекршочно или кривично дело. Докази кои потоа ќе може да бидат употребени на суд за докажување на делото.

Во работата на истите пожелно е да помагаат и други рекреативни риболовци. Нивната помош би била во: присуство при вршење на контроли како сведоци, помош при евидентирање на прекршителите, фотографирање, снимање и изработка на документација на лице место, пратење на ативностите на лицата покрај риболовната вода и навремено известување на рибочуварската служба во случја да има недозволени активности и слично.

За целосно запознавање на рекреативните риболовци со правилата и обврските при вршењето на рекреативниот риболов на рекреативната зона, потртебно е концесионерот да изработи Прирачник за користење на рибниот фонд од рекреативната зона „Матка“. Прирачникот се издава со секоја продадена дозвола за рекреативен риболов (годишна, еднодневна, седмодневна или петнаестодневна). Прирачникот, особено содржи:

1. Кои води се составен дел на рекреативната зона и кои се граници на истиот (за каде важи издадената дозволата),
2. Најмала големина под која не смее да се лови одреден вид на риба,
3. Време дозволено за риболов на одредени видови риби и време на забрана за риболов на одредени видови на риба,
4. Природни плодишта и период на забрана за риболов на истите,
5. Количество на дозволен улов на риби по видови,
6. Дозволен риболовен прибор,
7. Постапка на рекреативниот риболовец во случај да примети загадување на водата или помор на риби,
8. Постапка на рекреативниот риболовец во случај со загадување на околината, во и околу риболовната вода.

8.2. Следење на состојбата на водата, заболување и помор на риба како и невообичаено однесување на рибите,

Концесионерот е должен да ја следи состојбата на водата и рибите со цел заштита од загадување и помор на својата рекреативна зона преку редовната работа на рибочуварите, рибочуварите волонтери и сите рекреативни риболовци. Концесионерот ги запознава рекреативните риболовци за начинот на постапување во случај на загадување на водата и помор на рибите, преку Прирачникот за користење на рибниот фонд од рекреативната зона.

За следење на состојбата со водата потребно е редовно следење на хемискиот состав на повеќе “мерни точки”. Мерни точки на акумулацијата Паљурци се:

- На средина на акумулација кон вливот на Луда Мара
- Кај браната

Анализата за хемискиот состав на водата ја врши овластената установа од областа на рибарството согласно Законот за рибарство и аквакултура. Анализата треба да се врши минимум два пати годишно на сите мерни точки. За изведување на анализите би биле потребни финансиски средства и тоа: 4 анализи х 3000 ден, односно 12.000 денари на годишно ниво или 72.000 денари финансиски средства за шест години. Трошоците за анализите се на товар на концесионерот на рибите.

8.3. Планирање на селективен и мелиоративен риболов,

Според досегашните показатели не е потребно да се врши селективен или мелиоративен риболов. Доколку се појави реална потреба, може да се изведе селективен и мелиоративен риболов согласно законските одредби.

Риболов за научно истражувачки цели се изведува согласно одредбите од Законот за рибарство и аквакултура.

Редовно следење на состојбата со рибите во риболовните води се врши преку редовни испитувања според дефинирани методи. Испитувањето на популацијата на рибите се повторува на секои три години. Испитувањето го врши Овластената установа од областа на рибарството.

Испитувања на видовите риби и густината на популацијата во акумулацијата Паљурци е потребно да се направи веќе во 2012 година, во месеците септември и октомври. Наредното испитување би се извршило во 2015- 2016 година. За спроведување на испитувањето на популацијата на риби во акумулацијата Паљурци, потребна е финансиски средства од приближно 40.000,00 денари, а за спроведувања на двете планирани испитувања (за времето за кое се изработува оваа риболовна основа) потребно е околу 80.000,00 денари. Овие средства би се обезбедиле од Програмата за финансиска поддршка во рибарството и аквакултурата согласно законските одредби за државна помош во рибарството и аквакултурата наменета за остварување на целите на законот.

8.4. Утврдување на најмала големина на риби по видови под која несмеат да се ловат,

Согласно одредбите на Правилникот за големината на рибите под која не смеат да се ловат за стопански и рекреативен риболов (сл.в. бр. 24/11), за акумулацијата Паљурци се утврдува најмалата големина на рибите под која несмеат да се ловат, а таа изнесува:

Крап	40 см
Белвица (плашица)	12 см
Клен	30 см
Црвеноперка	20 см
Писа	20 см
Лињак	25 см
Костреш	20 см
Сом	70 см

Рибата се мери од врвот на муцунката до крајот на опашната перка, кога перката е нормално отворена.

Сите уловени риби под определената големина, потребно е внимателно да се откачат од јадицата, неоштетени и во жива состојба да се вратат во водата.

За останатите видови риби кои, кои не се наведени во табелата, кои се помалку значајни од аспект на рекреативен риболов, видови на риби кои ги има во поголема количина во риболовната вода или се во групата на непожелни видови риби, не се предвидува заштитна мерка “најмала дозволена големина под која несмеат да се ловат”, што значи дека може да се ловат на сите големини.

8.5. Утврдување на периодот на природен мрест по видови за секоја риболовна вода

Одредувањето на периодот на природен мрест (сезоната на мрестење) има свое практично и научно значење. Иако е карактеристика која што е детерминирана наследно, таа сепак покажува голема варијабилност во однос на различните еколошки фактори. Еден ист вид риба може да покажува разлики во времето, односно сезоната, на мрестење кога живее во екосистеми во кои владеат различни услови на температурен и светлосен режим.

Репродуктивниот циклус на рибите е во тесна врска со промените во средината, посебно со промените на температурата и светлината. Овие два фактора, иако не единствени, се од најголемо значење, бидејќи преку сетилните органи директно можат да влијаат врз активноста на жлездите со внатрешно лачење кои произведуваат хормони, кои од своја страна, во континуитет иницираат и регулираат специфични физиолошки одговори.

Од практична гледна точка познавањето на сезоната на мрестење претставува основа при пропишувањето на заштитната мерка “ловостој” или “забрана за лов на риба за време на мрестење”. Почетокот и времетраењето на ловостојот се пропишува со цел да се оневозможи ловење на риба во време на мрестот. Ова значи дека времето за ловостој треба да биде одредено така што ќе овозможи оптимална заштита на рибите кои се мрестат. За да може оваа заштитна мерка да има најголем позитивен ефект треба да се одреди времетраењето и

периодот на мрестната сезона за секој од поважните видови риби, а се објект на рекреативен и спортски риболов.

За акумулацијата Паљурци не е потребно да се пропишува тотална забрана за риболов во фиксен верменски период за сите видови риби. Заштитата на рибите и влијанието во правец на зголемување на густините на популациите на рибите да се изврши преку:

- заштита на рибите во периодот на мрест
- заштита на местата каде се мрестат рибите

Табела 3. Преглед на периодот на мрест на позначајните видови риби од акумулацијата Паљурци

Вид на риба	Период на мрестење
Крап	мрест во V, VI и VII месец
Клен	порционен мрест во V и VI
Лињак	мрест во V, VI и VII месец
Црвеноперка	мрест во V и VI месец
Писа	мрест во V и VI месец
Костреш	мрест во III, IV и V месец
Сом	мрест во IV и V месец

Со цел да се зголеми густината на рибните популации и да им се овозможи природен мрест на поголем број на риби предлагаме воведување на специична заштитна мерка, период на забрана за риболов на определени видови на риби и тоа:

Крап	Од 05 мај до 15 јуни
Клен	Од 05 мај до 1 јуни
Лињак	посебен третман зависно од усовите
Попадика	Од 05 мај до 1 јуни
Црвеноперка	Од 05 мај до 1 јуни
Костреш	Од 01 април до 30 април
Писа	Од 05 мај до 1 јуни
Сом	Од 01 март до 15 мај

Сите случајно уловени примероци од наведените видови, во периодот на забрана мора во жива состојба и неоштетени да се вратат во риболовната вода.

Забрането е секакво изнесување на рибите за кои е определена забрана, нивно убивање, како и ставање во секакови или чуварки за чување риба.

Концесионерот на рибите, имајќи ги во предвид условите во тековната година, а по претходно добиено мислење согласно Законот за рибарство и аквакултура , може да достави предлог за промена, или продолжување на периодот на забрана за одреден вид риби за време на природниот мрест на рибите.

8.6. Определивање на природни плодишта

На акумулацијата Паљурци како „природно плодиште” се определува делот од вливот на Луда Мара во акумулацијата па 200 м од едната и 200 м од другата страна кон браната. На тој дел се воведува целосна забрана на рекреативен риболов.

8.7. Посебни мерки за заштита на природните плодишта

На природното плодиште се забранува секаков вид риболов, освен риболов за научно-истражувачки цели и изведување на вештачки мрест.

Концесионерот на рибите е должен делот кој е определен како природно плодиште, како и пристапите до истото, видно да ги обележи.

Обележувањето да биде со метални табли со димензии 70х50 цм на кои ќе стои дека делот е природно плодиште и е забранет риболовот.

9. ПРОГРАМА ЗА ПОРИБУВАЊЕ:

9.1. Количина и видови на риби по видови и возрасни категории одредени врз основа на биолошкиот потенцијал за секоја риболовна вода за период од 6 години со динамика на годишно ниво,

Во периодот за кој се носи основата се предвидува рекреативната зона акумулација Паљурци да биде порибувана со благородни видови риби кои може да се набават од домашните репроцентри и тоа порибувањата да се вршат со: крап, амур, бел и сив толстолобик, сом, јагула, и друга бела риба (клен, лињак, црвеноперка и друго).

Табела 4. Количина и видови на риби за годишно порибување на акумулацијата Паљурци

вид на риба	број на единки за порибување	просечна маса на порибителен материјал (грами)	вкупно риба за порибување (килограми)
крап	1000	100 - 500	100 - 500
толстолобик	200	100 - 1000	20 - 200
сом	20	200 - 1000	-
друга бела риба			100 - 300

Порибување со други видови на риби, како и со единки кои имаат поголеми димензии и маса од наведените кои го населуваат овој слив не е исклучено и може да се изврши на барање на концесионерот, а по претходно добиено мислење од овластена институција од областа на рибарството изработувач на основата.

9.2. Период на порибување за поедини риболовни води со одредени видови на риби.

Порибувањето со крап, толстолобик и сом да се врши во периодот од септември до крајот на октомври секоја година или во периодот од март до крајот на април секоја година.

За останатите видиви риби порибувањето ќе се врши согласно условите и можноста да се набави квалитетен порибителен материјал.

10. КОЛИЧЕСТВО НА ДОЗВОЛЕН УЛОВ ПО ВИДОВИ РИБИ:

10.1. За рекреативен риболов за период од 6 години со динамика на годишно ниво

Ограничувањето на количестовто на улов за рекреативен риболов се изразува преку дозволениот дневен улов. Во табелата која следи дадени се максиманжлните количини на дневен улов за рекреативната зона „акумулација Паљурци“.

Дозволениот дневен улов по видови на риби се ограничува на:

Крап	до 2 (два) примероци
Клен	до 10 (десет) примероци
Црвеноперка	до 25 (дваесетипет) примероци
Писа	до 25 (дваесетипет) примероци
Кострееш	до 20 (дваесет) примероци
Сом	1 (еден) примерок
Лињак	1 (еден) примерок

Максимална дозволена количина на дневен улов на риба, за рекреативната зона „акумулација Паљурци“ е вкупно до 3 кг. Тоа значи дека доколку риболовецот во уловот има разни видови на риба, вкупната количина на улов по рекреативен риболовец, на ден не смее да биде поголема од 3 кг, а воедно и не смее да бидат надминати макималните ограничувања за бројот на уловени единки по видови.

Во вкупната количина до 3 кг. влегуваат и сите останати видови на риби кои досигнуваат помали должини (белвица, и др.).

За видовите “сребрен карас” и “сончаница” нема никакво ограничување и може да се лови во сите должуни и во неограничени количини.

Концесионерот има можност да го промени количеството на дозволен дневен улов поради намалување или зголемување на популацијата на одреден вид на риба по предходно обезбедена писмена согласност од овластената установа која ја изработила риболовната основа.

11. ВРЕМЕ ВО КОЕ Е ДОЗВОЛЕН ЛОВОТ НА РИБИТЕ:

Времето во кое е дозволен риболовот го иззема времето на забрана за природен мрест на рибите. Времето за дозволен риболов е периодот кога рибите природно не се мрестат.

Дозволен е улов на рибите по видови, и тоа во седниот период:

Крап	Од 16. јуни до 04. мај наредната година
Клен	Од 01. јуни до 04. мај наредната година
Црвеноперка	Од 01. јуни до 04. мај наредната година
Писа	Од 01. јуни до 04. мај наредната година
Лињак	Од 01. август до 30. април наредната година
Костреш	Од 01. мај до 31. март наредната година
Сом	Од 16. мај до 28/29 февруари наредната година

За останатите видови на риба рекреативниот риболов е дозволен преку целата година.

На акумулацијата Паљурци се предвидува и е дозволен рекреативен и спортски риболов ноќе.

12. МИНИМУМ И МАКСИМУМ РИБОЛОВНИ СРЕДСТВА:

Дозволени риболовни средства за вршење на рекреативен риболов се риболовен прибор и риболовна опрема.

Во дозволен риболовен прибор за рекреативен риболов спаѓаат: риболовни трски, риболовни машинки (орши) и разни видови на природни и вештачки мамки.

Во дозволена риболовна опрена припаѓа и пловен објект-чамец, со или без мотор.

При вршењето рекреативен риболов на рекреативната зона „акумулација Паљурци“, на сите видови риби, дозволена е употреба на максимум две риболовни трски со по три јадици на трска или максимум три риболовни трски со по една јадица на трска, со или без машинка (орша) и употреба на сите видови природни и вештачки мамки.

Дозволена е употреба на пловно средство при вршењето на рекреативен риболов на акумулацијата Паљурци.

Во дозволена дополнителна опрема при вршењето на рекреативниот риболов може да се употребива мрежа за прифаќење на рибата (црпалка, ќепче) и чуварка (сак) за чување на рибата во жива состојба.

13. ЕКОНОМСКА ОСНОВА ЗА КОРИСТЕЊЕ НА РИБОЛОВНАТА ВОДА СО ПРЕДЛОГ ЗА ВИСИНАТА НА НАДОМЕСТ:

Висината на надоместокот за концесија на рибите за организирање на рекреативен риболов е утврден со Законот за рибарство и аквакултура и изнесува 10% од висината на издадената риболовна дозвола.

Висината на надоместокот за риболовната дозвола ја предлага и определува концесионерот, а ја одобрува министерот.

Пресметување на висината на надомстокот за издавањето на годишните дозволи за рекреативен риболов се прави врз основа на одредени параметри и реални трошоци или врз основа на претпоставена цена на дневна дозвола која се изведена и од атрактивноста и посетеноста на рекреативната зона.

Реални трошоци за пресметување на висина на надоместок се:

- плати за вработени рибочувари;

- трошоци за рибочуварска комисија на концесионерот (дневници, гориво, и сл.);
- потребни средства за порибување;
- материјални и комунални трошоци за извршување на обврските (банкарска провизија, поштарина, потрошен матерјал за работа на канцаларијата, струја, трошоци за пунктовите за издавање на дозволи и слично) и
- 10-20% непредвидени трошоци.

14. Оваа риболовна влегува во сила наредниот ден од денот на објавување во „Службен весник на Република Македонија, а ќе се применува од 1.1.2017 година.

Бр.________________

Министер за земјоделство, шумарство и водостопанство

____