

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

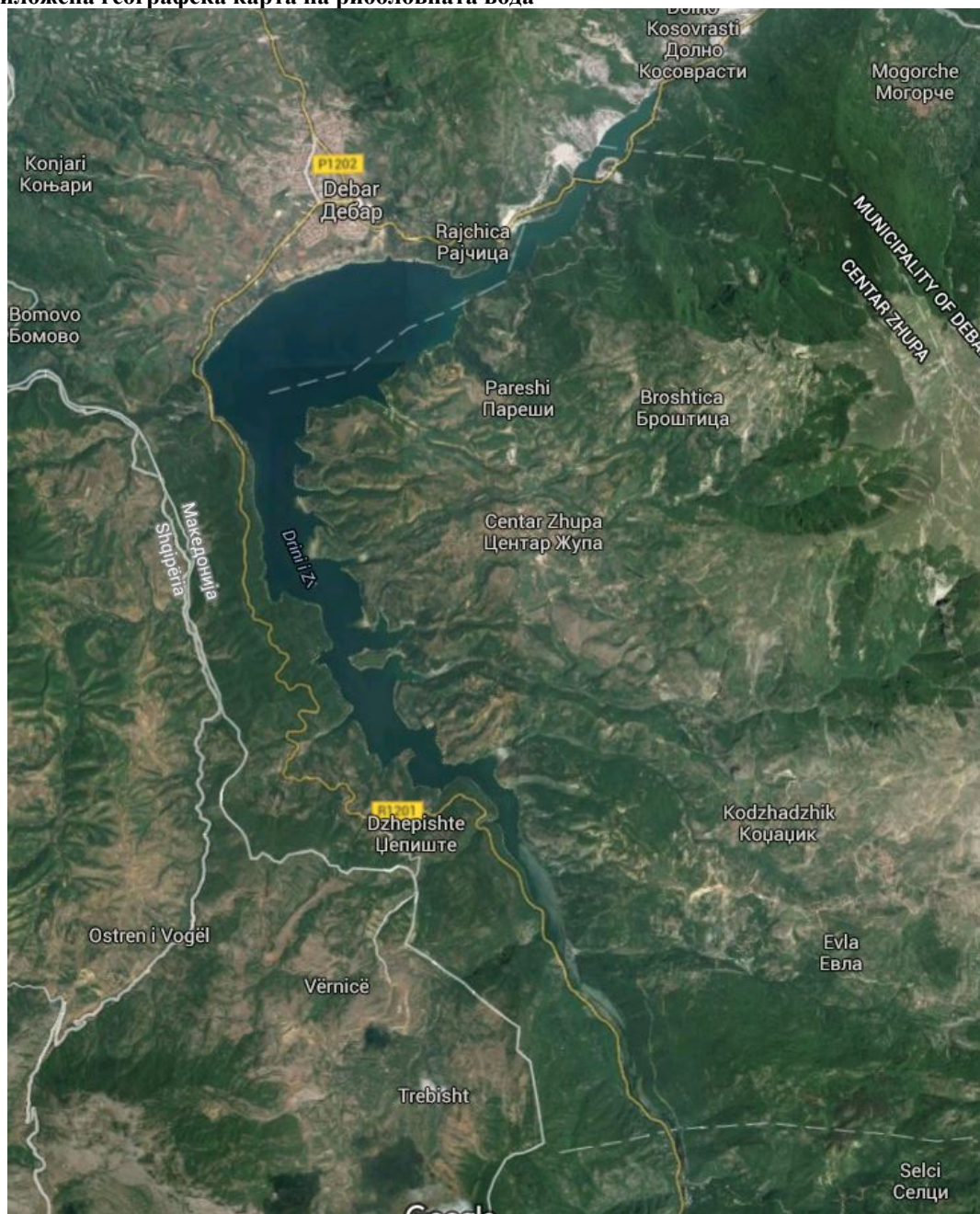
РИБОЛОВНА ОСНОВА ЗА РИБОЛОВНА ВОДА “АКУМУЛАЦИЈА ШПИЛЈЕ“ ЗА ПЕРИОД 2023 – 2028

1. ПОДАТОЦИ ЗА РИБОЛОВНАТА ВОДА

1.1. Детален попис на сите риболовни води со нивните имиња

Риболовната основа се однесува за акумулацијата „Шпилје“ или позната како „Дебарско Езеро“ и за дел од реката Радика кој е надвор од границите на националниот парк Маврово (потегот од вливот на Гарска Река во Река Радика (м.в. Бошков Мост) до вливот во акумулацијата Шпилје).

1.2. Приложена географска карта на риболовната вода



2. ХИДРОГРАФСКИ И КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Должина, ширина и површина за сите протечни води

Акумулацијата Шпилје се напојува од водите на реката Црн Дрим, од водите на најголемата десна притока река Радика, како и од водите на речните токови што се формираат на југозападната страна на планината Осогово и североисточната страна на планината Јабланица. Дотекувањето од страна на реката Црн Дрим е прилично рамномерно во текот на целата година заради постоењето на Охридското Езеро и езерото Глобочица како регулатори, додека дотокот на вода од реката Радика е мошне променлив и зависи од природните фактори во сливот.

2.2. Длабочина и површина за сите стоечки води

Акумулацијата Шпилје или Дебарското Езеро е вештачки создадена акумулација чие полнење завршило во 1969 година. Езерото се наоѓа во Дебарската котлина на местото каде што реката Радика се влева во реката Црн Дрим кај месноста „Шпилски Мост“, на околу 5 км од градот Дебар, на височина од 490 м. Височината на браната изнесува 101 м. Вкупната должина на акумулацијата е 22 км со најголемата длабочина од 94 м. и површина на воденото огледало од 1320 ха. Вкупниот волумен на акумулацијата е 520 милиони м³, а корисниот волумен изнесува 223 милиони м³ вода.

2.3. Основни климатски карактеристики на географското подрачје

Акумулацијата Шпилје се наоѓа во подрачје кое го карактеризира субконтинентално-медитеранско влијание при што се одликува со високи температури во летниот период и релативно ниски температури во зимскиот период. Средните годишни врнежи во ова подрачје изнесуваат 900 мм.

3. ОСНОВНИ ФИЗИЧКО – ХЕМИСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Боја, мирис, температура, провидност, киселост, електрична спроводливост, содржина на хлор, заситеност со кислород, вкупен јаглерод диоксид, нитрати, амоњак, фосфати, силикати

Во табелата 1 се прикажани основните физичко-хемиски карактеристики на водата од акумулацијата Шпилја

Табела 1. Основни физичко-хемиски карактеристики на водата од акумулацијата Шпилје

Параметар	Интегрирани вредности
Боја	нема забележителна боја
Мирис	нема
Температура °C	23,3
Провидност (просирност) m	4,5
Киселост (pH)	7,65
Електрична спроводливост $\mu\text{S}/\text{cm}$	298
Содржина на хлор $\mu\text{g}/\text{l}$	/
Заситеност со кислород %	81,31
Растворен кислород mg/l	7,51
Вкупен јаглерод диоксид mg/l	1,26
Нитрати $\mu\text{g}/\text{l}$	205,73
Амоњак $\mu\text{g}/\text{l}$	10,821
Фосфати $\mu\text{g}/\text{l}$	16,13
Силикати $\mu\text{g}/\text{l}$	/

4. ОСНОВНИ БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

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

Поради големите осцилации на водата во Езерото Шпилје не е можен развиток на поголеми асоцијации на макрофитска вегетација кои битно би влијаеле на рибните популации.

4.2. Доминантен вид и биомаса на фитопланктон и зоопланктон

Според концентрацијата на хлорофилот *a* и биомасата на фитопланктонот акумулацијата Шпилје се наоѓа во олиготрофна состојба.

Трофичкиот статус на водата од акумулацијата Шпилје е прикажан на табелата 2.

Табела 2. Трофички статус на акумулацијата Шпилје

Локалитет	Хлорофил <i>a</i> ($\mu\text{g l}^{-1}$)	Фитопланктонска биомаса ($\mu\text{g l}^{-1}$)	Примарна продукција ($\text{g C m}^{-2} \text{ god}$)	Трофичка категорија на водниот столб според класификацијата на Nürnberg (1996)
0 - 47м	1,55	103,73	68,87	олиготрофна

Во зоопланктонот доминираат претставниците од Copepoda кои учествуваат со 61%. Акумулацијата е со олиго β -мезосапропен карактер по однос на зоопланктонската заедница. Биомасата на зоопланктонот во микрограми на метар кубен е прикажана во табелата 3.

Табела 3. Биомаса на зоопланктон

Биомаса на зоопланктон $g \times m^{-3}$ (микрограми на метар кубен)			
Rotifera	Cladocera	Copepoda	Вкупно
0,0026	0,274	0,264	0,541

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

Од макрозообентосните организми во акумулацијата се присутни видови од: Porifera, Annelida (Oligochaeta, Hirudinea), Mollusca (Gastropoda, Bivalvia), Arthropoda (Crustacea, Hydracarina, Araneina, Insecta)

4.4. Останати поважни видови риби

Во водите на акумулацијата Шпилје, се среќаваат ракови, жаби, змии и водни желка.

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

Ихтиофауната на акумулацијата Шпилје ја сочинуваат 17 видови на риби претставници на 3 фамилии. Доминираат претставниците на фамилијата Cyprinidae, меѓутоа од особено значаје се претставниците на фамилијата Salmonidae. Квалитативниот состав на рибната населба со латинско име, синоними и други латински имиња под кои дадениот вид може да се сретне во научна литература и народно име за секој вид кој се сретнува во акумулацијата е претставен на табелата 4.

Табела 4. 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
SALMONIDAE		
<i>Salmo farioides</i> (Karaman, 1938)	<i>Salmo trutta fario</i>	радичка пастрмка
<i>Salmo letnica</i> (Karaman, 1924)	<i>Salmo letnica typicus</i>	охридска пастрмка
<i>Salmo marmoratus</i> (Cuvier, 1829)	<i>Salmo marmoratus</i>	главатица
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1927)	<i>Salmo gairdneri</i> ; <i>Salmo irideus</i>	калиф. пастрмка
CYPRINIDAE		
<i>Alburnoides ohridanus</i> (Karaman, 1928)	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	вардарка, гомнушка, шљунец
<i>Alburnus scoranza</i> (Heckel & Kner 1858)	<i>Alburnus alburnus</i>	белвиче, плашка
<i>Barbus rebeli</i> (Koller, 1925)	<i>Barbus meridionalis</i>	црна мрена
<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	<i>Carassius gibelio</i>	сребрен карас
<i>Chondrostoma ohridanus</i> (Karaman 1924)	<i>Chondrostoma nasus</i>	скобуст, бојник
<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus 1758)	<i>Cyprinus carpio</i>	крап
<i>Gobio ohridanus</i> (Karaman, 1924)	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	кркушка, охридски мронец, дујак
<i>Pachychilon pictum</i> (Heckel & Kner 1858)	<i>Pachychilon pictum</i>	моранец
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	<i>Pseudorasbora parva</i>	амурче, чебачок
<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	<i>Rhodeus amarus</i> , <i>Rhodeus sericeus</i>	латиче, плоска
<i>Rutilus ohridanus</i> (Karaman 1924)	<i>Rutilus ohridanus</i>	грунец
<i>Scardinius knezevici</i> (Bianco & Kottelat, 2005)	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	писа, платица
<i>Squalius squalius</i> (Bonaparte, 1837)	<i>Leuciscus cephalus</i>	клен
ANGUILLIDAE		
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguilla anguilla</i>	јагула

Во текстот се дадени описот, распространетоста, основните биолошки карактеристики и значењето на сите видови риби кои ги населуваат водите за кои се однесува риболовната основа.

***Salmo farioides* - Речна пастрмка (радичка пастрмка)**

***Onuc* и распространетост**

Радичката пастрмка е риба на ладните планински потоци и рекички, поретко на поголемите чисти, бистри, незагадени реки богати со кислород растворен во водата и со мали колебања на температурата. Во наведените водени биотопи се задржува поединечно претежно во тесно подрачје при дното на водотекот, во подлабоките вирови и тешко пристапните крајбрежни делови.

Обликот на телото е збиен, вретенест како торпедо, што и го олеснува одржувањето во водата и овозможува брзо движење дури и во правец спротивен од водниот тек како и скокање преку високи препреки и брани.

Бојата на телото варира и зависи од местото на нејзиниот престој, од просирноста на водата, од староста, полот и др. Основната боја на поточната (радичката) пастрмка е маслинесто сива до зеленкаста додека страните се посветли и со жолтеникаво-зелена боја. Жабрените лаци, грбот, боковите и грбната перка се испрскани со бројни темни и црвени дамки обрабени со посветли рабови. Целото тело на поточната пастрмка е покриено со ситни лушпи.

Устата на поточната пастрмка е голема и полна со наназад свртени остри и јаки заби, а и желудникот е широк и слаб, па спрема тоа поточната пастрмка е изразит грабливец. Се храни претежно со фауна на дното, ларви на разни инсекти, инсекти, ракови како и со некои други без'рбетници, меѓутоа и со помали рипчиња од други видови, па и со сопствен подмладок.



рибата и староста.

Половиот диморфизам кај поточната пастрмка посебно е изразен во периодот на нејзино размножување. Во тој период половино зрелите женки имаат заоблен stomak, додека околу половиот отвор се забележува поголем зацврнет оток. Мажјаците се интензивно обоени, stomakот им е тесен и заоблен, половиот отвор без отоци и забележителни интензивни црвенила. Посебно кај постарите мажјаци се јавува изразена деформација на долната вилица која е продолжена со врвот завртен кон горе или назад во вид на клун.

Мрестниот период на поточната пастрмка е обично во периодот ноември и декември, поретко во октомври и јануари, и е променлив во зависност од температурата на водата. Во текот на мрестната сезона поточната пастрмка мигрира кон изворишните делови на помалите рекички и потоци каде се мрести. За природни мрестилишта таа избира делови од текот на ладни и бистри рекички кои се каменесто-песочни и плитки до 50 cm. На мрестниот локалитет прво доаѓаат женките кои копаат мали јамички во кои ги полагаат икрите, а веднаш потоа мажјаците ги заливаат икрите со млеч. Откако икрата ќе биде оплодена со помош на ритмички движења со опасната перка и телото рибите ги покриваат оплодените икри со песок и ситни камчиња со што ги заштитуваат. Потоа, матиците го напуштаат мрестниот локалитет и се враќаат во местата на живеење.

Периодот на развој на ембрионот од оплодена икра до излупување е различен и зависи од температурата на водата. Така на пример при температура на водата од 8 °C за излупување на личинките е потребно 60 - 65 дена додека при пониски температури и подолго. При повисоки температури 10-11 °C излупувањето е за 40-45 дена. Личинките на поточната пастрмка обично се излупуваат во јануари и февруари. Во деловите на природните мрестилишта подмладокот останува до почетокот на есента. Во тој период достигнува големина од околу 10 cm после што постепено се спушта во подлабоките делови на водотекот. При спуштањето бара и одбира погодни станишта кои ги населува и во кои се здржува во подолг период од животот.

Значење

Има исклучително големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Основен објект на риболов е на високопланинските салмонидни потоци. Се лови на вештачки мамки (блинкер, воблер, мушица). Риболовот на пастрмка е исклучително атрактивен и се карактеризира со специфики и особености. Во други области поточната пастрмка е основа за развој на риболовен туризам. Кај нас сеуште не е согледан потенцијалот кој го имаме и можноста за развој на туризам базиран на улов на пастрмки.

***Salmo letnica* Karapan - Охридска пастрмка**

Opis и распространетост

Охридската пастрмка е изразито езерски ендемичен вид риба, длабинска и реликтна риба, па се развива и живее во длабоките слоеви вода исклучиво во Охридското езеро. Имајќи ги во предвид начинот на живот и уште некои карактеристики, познавачите разликуваат струшка, пештанска, речна и летна форма на овој вид риба.

Согласно новата класификација овие форми (подвидови) кои во литературата се опишувани и како "раси" се издигнати на одделни видови. Така што денес, согласно новата класификација, би требало да разликуваме неколку вида на пастрмки кои се изведени од видот *S. letnica*.

Имајќи го во предвид долгогодишното присуство и работа на терен, самиот начин на изведување на вештачки мрест во мрестилиштата во Струга и Охрид, каде рибите со карактеристики на “струшки”, “пештански”, “типични” се мешаат во текот на вештачкиот мрест, а таа постапка трае повеќе од 70 години, сметаме дека поделбата на повеќе различни видови, кои живеат во иста вода на Охридското Езеро не е во ред. Од тие причини во описот ќе зборуваме за една “Охридска пастрмка” и тоа *Salmo letnica* Karaman 1924, без при тоа да ги опишуваме останатите “видови” пастрмки од Охридско Езеро.

Бројот и распоредот на темните и црвените пеги по телото на охридската пастрмка силно варира. Црните пеги преовладуваат по страните и над грбната линија, црвените се релативно малубројни и распоредени по должината на страничната линија. Полово незрелите единки се разликуваат од полово зрелите единки со посветла боја на телото со сребренаст сјај.



Основни биолошки карактеристики

Половата зрелост охридската пастрмка ја достигнува со навршени 4 до 5 години старост, а се мрести во зимските месеци, од декември до април, на песковитите и чакалестите делови на Охридското езеро и во близина на сублакустричните извори обично кога достигнуваат должина од 35 - 40 cm и околу 400 до 500 грама телесна тежина.

Подмладокот на охридската пастрмка се исхранува исклучиво со планктонски организми додека постарите единки покрај планктон конзумираат и амфиподи, изоподи, инсекти и мекотели како и икра и други видови риба.

Охридската пастрмка природно живее само во Охридското езеро. Во другите езера на Македонија и водените акумулации овој вид е порибуван. Денес во Македонија има исклучително голем интерес за порибување на одредени акумулациони езера, како и за одгледување во рибнички услови. Охридската пастрмка вештачки се мрести во Хидробиолошкиот завод во Охрид и во мрестилиштето “Шум” во Струга кое постои во рамките на Институтот за сточарство од Скопје. Основна цел на постоечките мрестилишта е порибување на Охридското езеро и одржување на популацијата на охридската пастрмка во него.

Во минатото направени се повеќе обиди и Охридската пастрмка е пренесена и во други водени биотопи надвор од нашата земја (власинска акумулација, неколку акумулации во САД). Во новите услови на средината охридската пастрмка исклучително успешно се одржала и покажала значително поголемо темпо на тежински и должински прираст, како и скратување на периодот на постигнување на полово зрелост, споредено со Охридското Езеро. Исто така, Охридската пастрмка во експериментални услови се одгледува и во неколку салмонидни рибници во Македонија и покажува задоволителни резултати.

Значење

Охридската пастрмка има исклучително големо значење како објект за рекреативен риболов, но многу повеќе како објект за стопански риболов. Поради својот квалитет и доминантноста во пелагијалните води на езерото, од секогаш била најинтересниот објект за стопански риболов. И покрај сите мерки за заштита, навалата за искористување на рибните ресурси на Охридското Езеро е повеќе од силна, што покажуваат и статистичките податоци за ловот во последниве неколку години. Особено е намалена густината на пастрмка во струшкиот регион и нејзината популација во езерото од ден на ден е се помалубројна. Доминирањето на помали должински и тежински класи во ловините е знак дека интензитетот на риболовот е пораснат преку оптималната граница.

***Salmo marmoratus* - Главатица**



Опис и распространетост

Телото на главатицата е издолжено и валчесто, прекриено со ситни лушпи. Главата е релативно голема, усниот отвор е голем. Во устата се наоѓаат повеќе реда силни заби. Горно-виличестата коска достигнува до под задниот раб на окото и во својот заден дел е нешто поширока. Има карактеристична боја на телото. Во основа таа е руменосива до темнозеленкаста, но со многубројни потемни и посветли преливи. Стомачниот дел е бел. Шарите на главата и телото имаат изглед на неправилно извисени риги и разлеани точки, што на главата и дава мермерен изглед, по што рибата го добила и името. Црвени и црн петни по телото, вообичаени како

кај другите салмониди, овде изостануваат. Црните точки се присутни смо на грбната перка, а градните, стомачните и аналната перка се со жолтеникав прелив.

Главатицата е автохтон вид за северо-источните притоки на Јадранското Море. Се сретнува во Италија (притоците на По, Адиџа), Словенија (Соча), Далмација (Неретва), Црна Гора (Морача), Албанија (Дрим и

Војуша). Во Македонија се сретнува во реката Црн Дрим под акумулацијата Шпиље, во акумулацијата и во река Радика.

Основни биолошки карактеристики

Главатицата претежно ги населува пространите води, најмногу се задржува во вировите и подлабоките места, а во поплитките води навлегува само во потрага по храна.

Се мрести од ноември до јануари, што значи дека мрестниот период трае околу 2,5 месеци. Се мрести на чакалеста подлога во реките. Главатицата достигнува должина од 140 см. и тежина од 30 кг. Според кажувања на рекреативни риболовци, во акумулацијата Шпиље уловени се примероци поголеми од 15 кг. Во река Радика, уловен е примерок долг 110 см. и тежок 12 кг. препариран е и изложен во Природнонаучниот музеј на Македонија во Скопје. Таа е голем граблонец, главна храна и се рибите. Помладите рипки се хранат и со водени инсекти и инсекти кои паѓаат на вода.

Значење

Атрактивна е за рекреативен риболов. Во повеќе земји, од нејзиниот природен ареал на распространување, вештачки се мрести и одгледува во мрестилишта и рибници и плански се порибува. Како и кај останатите салмониди, има доста вкусно месо без ситни коски. Овој вид не е испитуван во Македонија и нема доволно податоци. Сметаме дека неговото постоење во нашите води денес е доведено под прашање. Долгогодишното нејзино немилосрдно ловење, непостоењето на програма за заштита и порибување доведоа таа денес во нашите води да е на работ на исчезнување. Неопходно е, што е можно побрзо да се изготви план за нејзина ревитализација и да се спроведе вештачки мрест и порибување на нашите води со единки од овој вид.

***Onchorhynchus mykis* - Калифорниска пастрмка (виножитна пастрмка)**



Опис и распространетост

На ралото има една или две серии заби. Името го добила по посебното обојување долж средината на страните на телото, каде постои една Широка лента што се прелива во боите на виножитото. По целото тело, освен перките од долната страна на телото, има бројни црни флеку. Црвени флеку нема. Грбот е модро сив до маслинесто зелен или чисто темно зелен, зависно од условите на живот, страните се сиво сребренести, а стомакот е бел.

Центар на оформување на калифорниската пастрмка е сливот на реката Сакраменто во сојузната држава Калифорнија, во САД, на источниот брег на

Пацифичкиот океан. Од таму е пренесена низ целиот свет и претставува главен објект на одгледување во ладноводните рибници, а и како спортско рекреативен објект во вештачките акумулации.

Основни биолошки карактеристики

Се мрести на две или тригодишна возраст, главно во периодот ноември-март, а и подоцна. Дијаметарот на икрата е околу 4 мм. Плодноста на женките е 500 до 2000 зрна икра. Ларвите се излупуваат по 330 до 400 степеноденови и имаат голема жолточна кеса. Младите имаат 11 до 13 големи темни флеку по страните на телото. Таа е одличен и брз пливач. Во природни услови се храни со ракчиња, ситни мекотели, ларви од инсекти, возрасни инсекти, црви, поситни 'рбетници од водата и нивна икра. Достигнува должина до 90 см и маса до 16 кг.

Значење

Во нашата земја, како и во цел свет, има извонредно големо стопанско значење. Имено, таа е една од рибите кои интензивно се одгледува во ладноводните рибници ширум светот и кај нас. Има извонредно поволни производни својства. Со интензивна селекција создадени се линии со извонредно поволни и комерцијално профитабилни особини. Отпорна е на болести, лесно се размножува, интензивно расте, отпорна е на температурни промени. Денес постојат линии кои интензивно се исхрануваат и на релативно високи температури и над 25°C. Создадена е и линија со жолта боја, како злато (златна пастрмка), која е добро прифатена на пазарот и особено е барана.

Од аспект на рекреативен риболов е значајна во водотеците во кои постојат рибници каде се одгледува. Од нив редовно бега одредена количина на риби. Истата се лови од страна на рекреативните риболовци без ограничувања.

***Alburnoides ohridanus* - Гомнушка, шљуонец, плиска**

Опис и распространетост

Телото на вардарката е странично сплескано, има мала глава и релативно крупни очи. Грбот и е океркафеав, страните се светли со слаб прелив на боите од грбниот дел и стомачниот дел сребрено-бел. Долж страничната линија се протегаат два реда темни точки, еден над, а еден под страничната линија. Оваа линија може да биде и слабо изразена или испрекината но представува карактеристика по која најлесно се препознава. Основата на градните, стомачните и ананата прека често пати знае да биде обоена во жолтеникаво-портокалова боја.

Видови од родот на вардарката се распространети низ западна Европа и Црноморскиот слив. Во Македонија се среќаваат во сите три слива. Во Охридското и Преспанското Езеро застапени се два посебни вида: *A. ohridanus* и *A. prespensis* а во останатите води видот: *A. bipunctatus*.



ларви и адултни стадиуми од водни инсекти. Често зема и инсекти кои паѓаат на вода. Мошне е динамична и доста агресивна и алчна, па честопати пречи при риболовот на поатрактивни и покрупни видови риби бидејќи ја однесува или оштетува мамката од јадицата.

Значење

Нема никакво стопанско значење, меѓутоа е објект на рекреативен риболов. Иако, најчесто не е цел на повеќето рекреативни риболовци многу често се лови. Агресивна е и многу лесно се лови. Особено ја ловат децата и почетниците во рекреативниот риболов. Месото на вардарката е вкусно и нема ситни коски.

***Alburnus scoranza* – 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 водата 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 stomакот 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 порциноно 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 стагантни 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.

***Barbus rebeli* - Црна мрена (мрена, поточна мрена,)**



Опис и распространетост

Телото на црната мрена е вретеновидно. На грбот е светло до темно кафеаво, од страните е посветло а stomачниот дел е изразито бел. По телото, особено по грбот, а и по страните и сите перки се наоѓаат многубројни мали црнокафеави неправилни флеку. Флеките се најдобриот показател, според кој најлесно се разликуваат Црната од Белата мрена. Флеките одсуствуваат на stomачниот дел. Усните се меснати, горната усна е истурена пред долната. Има два пара мустаќи, едниот пар се наоѓа над горната усна, а другиот пар на краевите на горната усна.

Ги населува водите на Охридското Езеро, реката

Црн Дрим со притоците, како и акумулациите на тој слив.

Основни биолошки карактеристики

Живее во помали и поголеми јата на дното. Најповеќе се задржива на дно прекриено со песок, чакал или камен, а во реките позади некој камен, во најбрзиот дел од коритото.

Полово созрева во третата односно четвртата година од животот. Се мрести во долг временски период, од крајот на мај па до почетокот на август. Карактеристично за црната мрена е тоа што машките единки го чистат и го чуваат местото до даѓањето на женката. Се мрестат на чакелесто дно и покрај покрупни камења.

Црната мрена во водите на Охридското Езеро, може да достигне должина и преку 40 см. и маса над 1 килограм, а во акумулациите и р. Црн Дрим не е забележан примерот поголем од 600 гр.

Во исхраната на мрената доминираат разните видови на ларви, полжави, школки но не одсуствува и храната од растително потекло. Интересно за мрената е тоа што храната може да ја земе и од под камењата, каде што е недостапна за другите риби.

Значење

Нема стопанско значење, поради намалување на популацијата, до пред извесно време беше забранет риболовот во Охридското Езеро. Има извонредно големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Таа е една од најчесто ловените риби во сите води каде што живее. Месото и е многу вкусно и се приближува до вкусот на пастрмката, поради сличните еколошки услови на микронаселбата во која живеат. Икратата на мрената е отровна и при консумација може да предизвика грчеви, диареа и поблаги форми на труење.

***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 stomачниот 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 мустаќи 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 густијата 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 размножување 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 несвесните 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 литературата 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, групирани во помали или поголеми јата. Добро опстојува и во води со доста мала концентрација на кислород. Карактеристично за сребрениот карас е што долго време може да остане жив надвор 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 зоопланктон, зообентос, инсекти до различни видови растителна храна. Има бело месо со сладуњав вкус и многу 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 поголеми количини лесно се лови.

***Chondrostoma ohridanus* - Скобуст (скобал, бојник)**



Опис и распространетост

Има долго цилиндрично тело, од страните благо сплескано, прекриено со густо насадени лушпи, кои се средно големи или мали. Горниот дел на телото е темен (зеленкастокафен), страните се посветли и скоро чисто сребренести, а стомакот е изразито сребрено бел. Грбната и опашната перка се сивоцрнкасти, другите перки имаат црвенкаста нијанса со сивкаст прелив. Карактеристика за скобустот е малата глава со нос, и устата, која е долна, во вид на рамна, попречна пукнатина. Долната усна е обложена со рскавица и е заострена. Внатрешната телесна опна, која ја обвиткува стомачната шуплина е со изразито црна боја. Кај машките риби, во периодот на мрестењето,

се јавуваат брадавичести израстоци по главата и предниот дел на телото (епителијални брунки).

Се среќава во водите на Охридското Езеро, реките Црн Дрим и Радика со притоците, како и акумулациите на тој слив.

Основни биолошки карактеристики

Скобустот живее во истечните и во стоечките води. Ги населува обично средните текови на реките, а може да се сретне и близу изворскиот регион и во долните теченија на големите реки. Обично се задржува во брзаците каде што водата преминува во помирнен тек, при чакалесто и каменито дно. Групирани е во помали и поголеми јата, особено кога мигрира поради мрестење.

Полово созрева во втората или третата година од животот. Се мрести кон крајот на април и почетокот на мај. За мрестење бара помали поплитки и брзи водотеци со чакалесто дно. Претежно од поголемите водотеци влегува во притоците. Фазата на мрестење е релативно кратка и трае околу 10 до 15 дена. Во тој период се формираат поголеми јата. Плодноста на женката изнесува до 100 000 јајца, со дијаметар од 1,5 до 3 мм. Скобустот икрата ја положува на чакалесто дно. Ларвите по ресорпцијата на жолтната кесичка, извесно време се хранат со планктонски организми, но набрзо преминуваат на растителна храна. Возрасните единки претежно се хранат со дијатомејски алги, но и со детритус, а се исхранува и со без'рбетници (хиромонидни ларви, малучетинасти црви и гасроподи).

Скобустот достигнува максимална должина до 50 cm и маса околу 3 kg., но обично расте помалку, од 30 до 40 cm.

Значење

Месото не му е со добар квалитет, знае да има мирис на трева или тиња, особено во пролет или почетокот на летото. Во месото има доста ситни коски кои при консумирање бараат поголема внимателност. И покрај се горе наведеното, скобустот е една од најатрактивните риби за риболов. Многу е внимателен и плашлив и за само еден краток момент ја оттргнува мамката од јадицата која ја голтнува само доколку е врзана на најтенок конец. Возбудата околу надитрувањето со овој вид е толкава што некои рекреативни риболовци го ловат исклучиво само него.

***Suipinius carpio* - Крап**



Опис и распространетост

Телото е покриено со крупни лушпи а во основата на секоја лушпа (во предниот дел) се наоѓа 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 ананалната куса. Првиот зрак во грбната и ананалната 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.

Прататковина на крапот е подрачето што ги опфаќа 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 °C нагло ја намалуваат исхраната а при температура под 5 °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 cm. Женските популација полово созрева на возраст од три до четири години и дожина од 30 до 40 cm. 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 mm. леплива е, има стаклест изглед и жолтеникава боја. Икрата, женката ја положува на водени растенија во крајбрежјето на длабочина до 40 cm 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 cm и тежина од 0,8 до 3 kg. Во некои стоечки води може да достигне должина и преку 1 метар и тежина преку 45 kg. Официјалниот светски рекорд во дисциплината “лов на крап со јадица на дно” е над 48 kg.

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.

Gobio ohridanus - Кркушка (дујак, охридско мрениц)



Опис и распространетост

Кркушката има вретенесто и издолжено тело, релативно крупна глава со крупни очи. Бојата на телото на грбот е сивозелена до сивокафеава, страните се сребренесто сиви а долната страна е бела. На грбот ина неправилни ситни флеку, од страната на телото понекогаш се јавуваат покрупни флеку. На грбната и опашната перка има повеќе реда неправилни црни точки, а некогаш се појавуваат и на градните перки. Градните перки се релативно широки и јаки со жолтеникаво портокалова боја. Има долна уста, а на аглите се наоѓа еден пар добро развиени мустаќи. Стомачните и ананалната перка се изразито бели. Долж страните на телото се

наоѓаат 6 до 14, најчесто 10 покрупни темни пеги, некогаш појако, некогаш послабо изразени.

Иако се смета за риба од проточните води го населува и Охридското Езеро, реката Црн Дрим со притоците, како и акумулазиите кои припаѓаат во тој слив.

Основни биолошки карактеристики

Живее во мали јата при дното, каде ја бара храната. Населува чисти води, со добра проточност и песочно - глинесто дно, како и послабо проточни речни ракавци. Живее и во чисти езера.

Полово созрева од втората до четвртата година од животот при должина од 6 до 8 см. Се мрести во пролет, мај и јуни, порционо, и тоа на песоливо дно. Икрата е леплива и се инкрустира со честички од песок. Плодноста изнесува од 1000 до 3000 јајца кои имаат дијаметар од околу 2 мм. Развојот на ембрионот во нив најчесто трае седум до десет дена.

Младенчињата на кркушката се хранат со ситни без’рбетници, а возрасните риби со ларви од хиромониди, ситни мекотели, икра од други риби, растителна храна како и со органски отпадоци од дното. Претежно храната ја бараат во ситната песок. Во потрага по храна зема песок во устата од него ги изолира органските честички, а песокот го исфрла низ шкргите. Кркушката има “санитарна” функција во водите каде живее, конзумирајќи го органскиот отпад како нејзина храна.

Кркушката нараснува до 22 см. во должина и 80 грама во тежина, но мнигу ретко. Просечната големина и изнесува од 8 до 15 см.

Значење

Нема никакво стопанско значење. Има многу вкусно месо. Во Франција, кркушката е посебно ценета и од неа се прават специјалитети. Кај нас не е ценета поради малата големина и малку е застапена во ловините на рекреативните риболовци.

Pachychilon pictum - Моранец



Опис и распространетост

Има вретенесто тело со мала грпка која се издига ведаш зад завршетокот на главата. Телото од горната страна е со зеленкасто маслинеста боја, од страните преоѓа кон сребрено бела, а стомакот е изразито бел. Телото му е прекриено со лушпи. Карактеристично за моранецот се црните не правилни флеку од страните на телото, по кои најлесно се препознава. Има малечка глава и крупни очи. Устата е мала, месната и се извлекува према долу. Оваа риба е ендемичен вид за водите од Охридското Езеро, реката Црн Дрим, Скадарското Езеро и притоците на истите. Се среќава во акумулациите Глобочица, Шпиље и Мавровско Езеро, а интродуцирана е во

Крушевското Езеро. Не е исклучено да е интродуцирана и во други акумулации.

Основни биолошки карактеристики

Полово созрева на возраст од три до четири години. Во популацијата на моранецот 3/4 се женки и 1/4 машки единки. Мрестот започнува од крајот на месец април, најинтензивен е во јуни и завршува при крајот на месец јули. Женката икрата ја полага на бујна макрофитска вегетација. Икрата е со жолто портокалова боја и е леплива. Просечна големина на икрата е околу 1 мм. Плодноста на женката изнесува од 3.000 до 30.000 зрнца икра, во зависност од возраста, ухранетоста и слично. Моранецот е риба со мали димензии и спаѓа во ситните риби. Може да достигне максимална должина до 20 см и максимална тежина до 100 грама. Животниот век на моранецот е до 10 години. Како и кај повеќето видови на риби, женската популација на моранецот побрзо расте и достигнува поголеми димензии. Живее во поголеми или помали јата, на дно прекриено со покрупна песок,

чакал и со камен, на кое е присутна макрофитска вегетација. Иако моранецот важи за жител на мирните води и водите што бавно течат, во реката Црн Дрим се среќава и во најбрзиот дел, каде се движи скобустот и црната мрена. Моранецот се храни со животинска и растителна храна. Двете компоненти приближно подеднакво се застапени во исхраната.

Значење

Има бело и вкусно месо, приближно како црната мрена. Не се среќава во уловот на стопанските рибари. Го ловат рекреативните риболовци.

***Pseudorasbora parva* – Амурче (чебачок)**



Опис и распространетост

Амурчето има вртенесто и издолжено тело прекриено со релативно големи лушпи. Грбната страна е со сиво-црна боја, страните на телото сребрени, а абдоменот со бела боја. Странично, по средината на телото се наоѓа темно-сива линија, од главата до почетокот на опашката. Главата му е сплескана од горната страна, а утата свртена нагоре. За време на мрестот, покрај рожестите израстоци на главата кај мажјаците, се појавуваат големи промени во боите на телото кај двата пола. Двата пола ја губат страничната линија. Женската популација добива светлозеленкасти нијанси на грбот, а страните остануваат сребренобели. Машката популација

добива црна боја на грбот, главата и перките. Црната боја е наизразена на ивиците од лушпите и посебно ги нагласува. Од страните на телото добива потемна нијанса на сива боја.

Пратагковина му е далечниот исток, сливот на реката Амур. Во Европа е донесено во шеесетите години од минатиот век, со подмладок на амур за порибување на води во Румунија. Во Србија за прв пат е евидентирано во 1975 год. Во Македонија е евидентирано за прв пат во 1998 во река Вардар и некои притоки. Денес е широко распространето во сите води во Македонија.

Општи биолошки карактеристики

Половата зрелост ја достигнуваат на година дена старост. Се мреси при крајот на пролетта и во лето кога температурата на водата ќе надмине 16°C. Плодноста на женката достигнува до 3.000 зрнца икра. Икрата ја полага на однапред подготвено и исчистено гнездо, претежно под некој камен, корења или некое друго засолнето место. Се мрести порциноно, во неколку наврати. Машките единки го чуваат гнездото и покажуваат голема агресивност доколку и поголема риба се приближи во близина. Ваквиот начин на самозаштита доведува до експанзија на популацијата. Достигнуваат должина до 11 см.

Претежно живее во води кои мируваат, но ги населува и водите кои побавно течат. Се задржува на секако дно со богата вегетација.

Се храни со планктон, ларви од инсекти, ракчиња како и со икра од други риби. Користи и растителна храна.

Значење

Нема никакво риболовно значење. Се почесто се зборува и докажува неговото негативно влијание на густините на автохтоните популации на риби. Агресивно е и консумира значителни количини икра од другите видови риби.

***Rhodeus meridionalis* – Платиче (плоска)**



Опис и распространетост

Телото е високо и кратко, странично сплескано. Лушпите се релативно крупни. Грбната перка е поместена наназад, а аналната е подолга и започнува под средината на грбната. Очите се крупни. Бојата на телото силно варира, во зависност од полот и возраста. Грбот е светлозелен до светлокафеав во зависност од средината каде престојува. Странирите се сребрено бели со сивкасти преливи а stomачниот дел чисто бел. Карактеристично за платичето е што има синозелена надолжна линија која се протега од средината на телот до средината на опашката. За време на мрестот и двата пола добиват поснажни бои. Машката популација е прекрасно прошарана со бои кои

се преливаат во нијансите на виножитото. Добива црвена точка на грбната и аналната прека и на горната половина на окото. Грбната и аналната прека потемнуваат. Женската популација се карактеризира со јајцеполагалка долга до 5 см. која се наоѓа на средината помеѓу stomачните перки и аналната перка. Надвор од периодот на мрестење, обата пола се еднакво(сребрено) обоени.

Платичето живее во западна и средна Европа. Во Македонија го има во сливот на Струмичка река, река Вардар, Дојранското и Охридското Езеро и во р. Црн Дрим.

Основни биолошки карактеристики

Живее во чисти води со песокиво и каменито дно во ракавците на реките далеку од главната матица на реката, места каде има водена вегетација. Се движи во мали јата.

Полово созрева во втората или третата година од животот. Се мрести во пролет и почетокот на летото. Плодноста на женката изнесува од 40 до 100 јајца. Јајцата се крупни со дијаметар од околу 3 мм. Платичето има карактеристичен начин на мрестење. Женката со помош на јајцеполагалка полага едно до две икри во една школка. Икрата ја сместува во шкржните ливчиња. Мајјакот ја излива семената течност во близина на школката, таа ја вшмукува и со тоа ја оплодува икрата. Ларвата по излупувањето останува во школката околу еден месец и ја напушта како рипче со должина од 11 мм. Со ваков начин на мрестење платичето успева икрата и личинките да ги заштити од предатори.

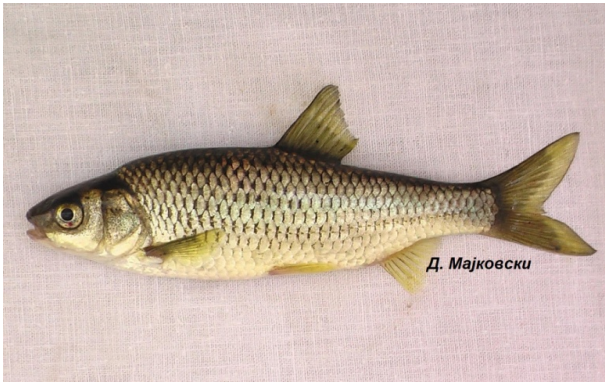
Животниот циклус на платичето е доста краток во однос на другите видови риби од нашите води. Достигнува максимална должина од 10 см, а обично околу 5 - 6 см.

Се храни со растителна храна, но и со мали животинки.

Значење

Нема никакво значење. Заради убавите бои и својот изглед често се чува во аквариуми. Месото на платичето е горчливо. Се користи како мамец за лов на други видови риби.

***Rutilus ohridanus* - Грунец (охридски грунец)**



Опис и распространетост

Телото на грунецот е вретенесто, странично сплескано, со мала грпка. Бојата на грбот може да биде од маслиново зелена до темно кафеава, што зависи од подлогата на дното каде се задржува. Страните на телото се светли со нијанси на бојата на грбот, а стомачниот дел е сребрено бел. Телото е прекиено со лушпи кои во основата имаат темна флека. Има крупна глава со крупни очи, заоблена уста. Грбната перка се наоѓа на средината на телото во линија со стомачните перки. Грбната и опашната перка имаат поинтензивен сив прелив, а долните перки се во нијанси на жолтеникава боја. За време на мрестењето долните перки кај машката

популација добиваат блага нијанса на црвена боја. Во Македонија природно живеат два вида на грунец, охридски грунец - *Rutilus ohridanus* и преспански грунец - *Rutilus prespensis*. Охридскиот грунец ги населува водите на Охридското Езеро, реката Црн Дрим како и акумулациите Глабочица и Шпиље. Има извесни податоци, дека со порибителен материјал е внесен во некои акумулации во Македонија.

Основни биолошки карактеристики

Полово созрева во втората година. Се мрести при крајот на мај и цел јуни, во неколку наврати, порционо. Икрата е со жолтеникава боја и е леплива. Просечна големина на икрата е околу 1 мм. Женката икрата ја полага во приобалниот дел, претежно на места со макрофитска вегетација. Грунецот е риба со мали димензии и спаѓа во ситните риби. Може да достигне максимална должина до 20 сантиметри и максимална тежина до 150 грама. Претежно живее во води кои мируваат, но ги населува и водите кои побавно течат. Се задржува на песокиво или чакалесто дно со богата вегетација. Живее во јата при дното, каде ја бара храната. Во периодот пред мрестењето се групира во големи јата. За грунецот може да се каже дека е сештојад. Јаде сè на што ќе најде, мали школки, ракчиња, ларви, инсекти, мекотели, икра од друга риба, алги и други водени растенија, понекогаш знае да нападне и мали риби.

Значење

Месото е вкусно, има ситни коски. Во Охридското Езеро се ловат мали количества за пазар, но не е ценета поради релативно дебелите и тврди коски и поскромните максимални димензии на растење.

Scardinius knezevici - Писа (плотица, охридска писа)



Опис и распространетост

Телото на писата е доста високо и странично сплескано. По телото има крупни лушпи, кои во основата имаат темна флека. Бојата на грбот е темнозелена до стаклестозелена, страните се сребренести со мала зелена нијанса, а stomачниот дел е бел. Карактеристично за писата е грбната перка која почнува далеку зад stomачната перка, а завршува пред почетокот на ананалната перка. На градните, stomачните и ананалната перка има многу слаб црвен прелив, за разлика од дојранската писа која има изразито црвени перки. Има релативно мала глава со устата свртена нагоре. Разлика со грунецот е што тој има средна уста. Окото и е крупно и преку него има

вертикална темна флека, некогаш појако, некогаш послабо изразена.

Охридската писа се среќава до водите на Охридското Езеро, реката Црн Дрим како и акумулациите Глабочица и Шпиље.

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 стопанските 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 squalus – 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 цилиндричен. Бојата на грбот е темно зелена, страните се сивкасто жолти до сребренести, stomакот е сребрено бел. Сите перки имаат посветол или потемен прелив од сивоцрна боја. Градните перки имаат бледо портокалова нијанса, а stomачните и ананалната 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 зборуваме 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.

Охридскиот клен ги населува водите на Охридското Езеро, реката Црн Дрим со притоците, како и акумулациите на тој слив.

Основни биолошки карактеристики

Се среќава 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, риба 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.

Anguilla anguilla - Јагула (европска јагула)



Д. Мајковски

Опис и распространетост

Јагулата припаѓа на фамилијата *Anguillidae*. Телото е змијолико издолжено и во задниот дел, од пред аналниот отвор странично сплеснато. Покриено е со голем број ситни лушпи. Лушпите почнуваат да се развиваат дури во третата година од животот во слатка вода. Кожата е доста лигава така да луштите и не се приметуваат. Грбот е најчесто темнокафен, до маслинесто-зелено-кафен, понекогаш маслинестосив, дури бронзен. Бојата на јагулата се менува штом таа ќе тргне кон морето во сребренесто бела до синкастометалносива. Стомакот обично е жолтеникав или жолтеникавобел, а пред селењето сребренестобел. Главата е одозгора сплескана, устата е крајна и лесно

горна, релативно голема, обрабена со повеќе реда ситни остри заби. Има една голема перка која го обработува телото. На грбот започнува после првата четвртина од должината на телото и завршува веднаш до аналниот отвор. Има две мали градни перки пред кои се жабрените отвори

Европската јагула, која ги населува и нашите води, присутна е во сите слатки води кои се вливаат во Средоземното Море. Во Македонија се среќава во р. Вардар со притоците, во Охридското и Преспанското Езеро. Ја има и во реката Црн Дрим. Пред изградбата на хидроцентралите во Македонија и Албанија природно се качуваше до водите на Охридското Езеро, а поради зачувување на популацијата сега се врши вештачко порибување.

Основни биолошки карактеристики

Јагулата живее во слатките води, а се размножува во солените води и притоа превзема долго патување проследено со значителни анатомски, морфолошки и физиолошки промени. Се мрести во пролет, во периодот февруари - април, во Сарагасово Море, во северниот дел на Атлантскиот Океан (помеѓу 20 и 30° северна географска ширина и 50 и 60° западна географска должина), поминувајќи растојание од 5 000 до 7 000 км. Плодноста на женките е голема, до 1 милион јајца, кои се со дијаметар до 1 милиметар. Се мрести на длабочина од околу 400 метри па и повеќе, при температура на водата 20 – 27 °Ц и соленост на водата од 36 – 37 ‰. После мрестењето утинува и машката и женската популација. Од икрите се излупуваат ларвите кои имаат форма на лист од маслина, односно врба.

Динамиката на растење кај јагулата е доста специфична, со доста анатомски и морфолошки промени. Ларвите при излегувањето од лушпата на јајцето имаат должина од околу 5 мм. Во третата година, носени од Голфската струја, пристигнуваат до бреговите на Северна Африка и Европа, со должина од околу 65 мм. До четвртата, односно петтата година се приближуваат до деловите на морето каде се влива слатка вода од реките. До овој период телото на јагулата е стаклесто и прозирно. При влегување во слатките води бојата на телото се менува, од горната страна потемнува, а стомачниот дел станува жолтеникавобел. Во оваа фаза достигнува должина од 16 до 18 см. Во овој период биваат интензивно и масовно ловени заради вештачко порибување на копнените води.

Во слатките води јагулите остануваат 5-14 години (машките), односно 7-18 години (женските единки). За повторно враќање на јагулата на местото за мрестење во Сарагасовото Море потребни и се околу 2 до 3 години. Животниот век на јагулата е околу 20 години, па и повеќе. Постои голема разлика помеѓу максималните димензии кои ги достигнуваат машките и женските примероци: мажјаците растат до 1/2 метар и 200 гр., а женките до 2 метри и 6 килограми.

Јагулата живее и се движи по дното. Денот го поминува во некоја дупка, под камен или закопана во тиња, а ноќе излегува во потрага по храна. Често се задржува помеѓу камењата или расренијата во крајбрежниот појас.

Се исхранува со храна од животинско потекло, со црви, ракови, риби, а консумира и угината риба. Пред да тргнат на големото патешествие заради мрестење, дигестивните органи на јагулите започнуваат да атрофираат до конечно исчезнување. На патот до Сарагасово Море јагулите не се исхрануваат.

Значење

Месото на јагулата е вкусно, масно, нема ситни коски и барано е на пазарот. Јагулата е ценета риба кај рекреативните риболовци. Стопанскиот риболов се врши и на реката Црн Дрим, каде е изграден посебно наменет објект „Даљан“ за лов на јагулата.

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

Вредностите за годишниот прираст по видови риба изразен во килограми по хектар и вкупната продукција пресметана за цела акумулација Шпиле, се прикажани на табелата 5.

Табела 5. Годишен прираст по видови риба изразен во килограми по хектар и вкупна продукција пресметана за цела акумулација на површина од 1320 хектари.

Вид на риба	kg/ha	Продукција во килограми
Охридска пастрмка	1,1	1452
Радичка пастрмка	1,3	1716
Крап	3,2	4224
Клен	4,3	5676
Скобуст	1,1	1452
Грунец	0,6	792
Мрена	0,4	528
Моранец	0,2	264
Јагула	0,9	1188
Карас	1,5	1980
Плашница	4,8	6336
Вкупно		25608

Вкупната продукција на рибна маса во текот на една година во акумулацијата Шпиле е приближно 26 тони.

6. ДЕФИНИРАЊЕ НА РИБОЛОВНИ ВОДИ СО МОДЕЛ ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ

6.1. Определување на рекреативни зони

Целата површина на вештачкото езеро – акумулација Шпиле, почнувајќи 500 метри низводно од мостот на Црн Дрим кој се наоѓа северно од хидроцентралата “Глобочица” до вливот на реката Радика во акумулацијата Шпиле, вклучувајќи го и делот на реката Радика од вливот на Гарска Река во Радика (м.в. Бошков Мост) до вливот на Радика во акумулацијата Шпиле, се определува како единствена и неделива **Рекреативна зона – „Акумулација Шпиле“**, наменета за рекреативен и спортски риболов.

Рекреативен риболов од всидрен пловен објект или пловен објект во движење за лов на грабливки може да се изведува на целата површина на акумулацијата Шпиле, до облележениот појас околу кафезите.

На акумулацијата Мавровица не се дозволува стопанскиот риболов.

7. ДЕФИНИРАЊЕ НА ВОДИ СО МОЖНОСТ ЗА АКВАКУЛТУРА

7.1 Видови на риби со технологија на одгледување

Акумулацијата Шпиле може да се користи за аквакултурно одгледување на риби, во кафези, по целата своја должина, од двете страни на акумулацијата на сите делови каде постојат услови (соодветна длабочина и квалитет на водата) за поставување на кафези.

Во акумулацијата Шпиле, во кафези, може да се одгледуваат: речна (радичка) пастрмка, охридска пастрмка, виножитна (калифорниска) пастрмка, крап, јагула и други видови риби кои се присутни во акумулацијата.

Согласно моменталните услови кои владеат во акумулацијата, волуменот во кој би се одгледувале горепосочените видови риби во аквакултура се ограничува на 7.500м³, во кафези со различна форма (типови) и димензии. Апроксимативно, производството на риба во кафезна фарма се движи од 8 до 35 кг по 1м³ волумен на вода, зависно од видот на рибата која се одгледува и технологијата на одгледување. Во вкупен волумен од 7.500м³ вода може да се одгледуваат до 262,5 тони риба.

Максималниот капацитет за аквакултурно одгледување на риби, во акумулацијата, се определува на 265 тони риба во максимални волумен на кафези од 7.500м³ на годишно ниво.

7.2. Локација и капацитет на постоечките објекти

Во моментот на изготвување на риболовната основа во водите на акумулацијата нема инсталирано објекти за аквакултура.

7.3. Локација и капацитет на постоечките објекти

Во моментот на изготвување на риболовната основа во водите на акумулацијата нема инсталирано објекти за аквакултура.

8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И ОДРЖУВАЊЕ НА РИБИТЕ

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

Физичката заштита на рибите од риболовната вода “акумулација Шпилје” ќе се остварува преку организирана рибочуварска служба и тесна соработка со инспекциските служби и органите за внатрешни работи.

За заштита на рибите од рекреативната зона „акумулација Шпилје“ потребни се најмалку 2 рибочувари.

Физичката заштита и 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:

- начин на работа на рибочуварската служба, ангажирање на рибочувари, опрема, средства и сл.;
- динамика на посетување(или контрола) на критичните места каде што би можеле да се појават рибокрадци;
- контрола на работата на стопанските рибари;
- места кои редовно и рутински ќе се посетуваат со цел контрола на рекреативните риболовци ;
- број на организирани акции во текот на годината со месечна динамика и приближен број на учесници во организирани акции;
- посебен план за заштита на рибните плодишта и местата каде се мрести рибата.

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 рибочуварската служба треба да биде соодветно опремена.

Концесионерот на рибите, при издавањето на дозволата за рекреативен риболов, има обврска да ги запознае рекреативните риболовци со правилата за риболов на риболовната вода. Од тие причини пожелно е концесионерот да изработи Прирачник за користење на рибниот фонд за одредената риболовна вода. Прирачникот би се издава со секоја продадена дозвола за рекреативен риболов (годишна, еднодневна, седмодневна или петнаестодневна).

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

Концесионерот на рибите за организирање на рекреативен риболов континуирано ја следи состојбата на водата и рибите со цел заштита од загадување на водата и помор на рибите во риболовната вода, преку редовната работа на рибочуварите, а може да ги запознае и сите рекреативни риболовци за начинот на постапување во случај на загадавање на водата и помор на рибите.

За постапките при заболување и помор на риба како и невообичаеното однесување на рибите рибочуварите се обучуваат преку организирање на обука од страна на концесионерот, а рекреативните риболовци се запознаваат преку Прирачникот за користење на рибниот фонд, кој го добиваат при купувањето на дозволата.

8.3. Планирање на селективен и мелиоративен риболов

Во периодот на важње на оваа риболовна основа, доколку се појави реална потреба на риболовната вода може да се изведува селективен и мелиоративен риболов. Риболов за научно истражувачки цели се изведува согласно одредбите од Законот за рибарство и аквакултура.

8.4. Утврдување на најмалата големина на рибите, по видови, под која не смеат да се ловат

Одредувањето на најмалата големина под која рибите не смеат да се ловат е во тесна врска со возраста при првото полово созревање и овозможува минимум една година полова здрелост на рибите, што значи дека истите ќе остават свое потомство во риболовната вода.

Големината на рибите, по видови, под која не смеат да се ловат во акумулацијата Шпилје е утврдена во табелата 6.

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

Сите уловени риби под определената големина, внимателно да се ослободат и неопштетени и во жива состојба да се вратат во водата.

Табела 6. Големина на риби по видови под која не смеат да се ловат

Вид на риба	Големина
Пстрмка во езерото	35 см.
Пстрмка во реката	30 см.
Главатица	Трајна забрана
Крап	40 см.
Клен	30 см.
Скобуст	25 см.
Црна Мрена во езерото	20 см.
Црна Мрена во реката	15 см.
Моранец	10 см.
Јагула	60 см.
Плашица	12 см.

Останатите видови риби кои не се наведени во табелата може да се ловат без ограничување на големината.

8.5. Утврдување на периодот на природен мрест по видови

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.

На табелата 7 е претсвавен периодот на мрест за секој од поважните видови риби кои се објект на риболов.

Табела 7. Преглед на период на мрест на позначајните видови риби од акумулација Шпилје

Вид на риба	Период на мрестење
Охридска пастрмка	мрест во X, XI XII, I, и II месец
Радичка пастрмка	мрест во X, XI XII, I, и II месец
Крап	мрест во IV, V и VI месец
Клен	мрест во IV, V и VI месец
Црна Мрена	мрест во V и VI месец
Плашица	мрест во V и VI месец
Скобуст	мрест во IV и V месец
Грунец	мрест во V и VI месец
Моранец	мрест во V и VI месец

Периодите на забрана за ловење на определени видови риби се прикажани во табелата 8.

Табела 8. Временски период во кој е забранет риболов

Вид на риба	Период на забрана
Охридска пастрмка	Од 01. октомври до 31. јануари наредната година
Радичка пастрмка	Од 01. октомври до 31. јануари наредната година
Скобуст	Од 15. април до 15. мај
Клен	Од 01. мај до 31. мај
Црна мрена	Од 15. мај до 30. јуни
Крап	Од 15. мај до 30. јуни

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

Не е дозволено секако изнесување на рибите за кои е определена забрана, нивно убивање, како и ставање во сакови или чуварки за чување риба.

Концесионерот на рибите, имајќи ги во предвид условите во тековната година, а по претходно добиено мислење од изработувачот на оваа риболовна основа, 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.

Во водите на акумулацијата „Шпилје“ и реката Радика Забранет е риболов на видот Главатица - *Salmo marmoratus* и на слатководниот рак.

8.6. Определување на природни плодишта

На акумулацијата Шпилје не се определуваат природни плодишта. Определувањето на природни плодишта е практично невозможно имајќи во предвид дека акумулацијата се карактеризира со знајително варирање на нивото на водата.

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 водите од акумулацијата Шпилје да бидат порибувани со благородни видови риби кои може да се набават од домашните репроцентри и тоа:

Порибувањето на рекреативната зона на акумулацијата Шпилје да се изведува со крап со маса од 50-800 грама во количини од најмалку 200 кг секоја година.

Порибувањето на акумулацијата да се изведува со најмалку 100 килограми речна пастрмка, со маса 30 – 70 грама секоја година во наредните 6 години.

Порибувањето на реката Радика да се изведува со најмалку 50 килограми речна пастрмка, со маса 30 – 70 грама секоја година во наредните 6 години.

Акумулацијата Шпилје може да се порибува со подмладок од јагула, како и со други видови риби кои се составен дел на ихтиофауната на езерото.

Порибување на акумулацијата Шпилје со други видови риби, различни од наведените, е дозволено и може да се изврши на барање на концесионерот, а по претходно добиено мислење од овластена институција од областа на рибарството изработувач на основата.

Порибување може да се врши и со видови на риби (подмладок и зрели единки) кои не се произведуваат во регистрираните репроцентри, а живеат во риболовните води на Република Македонија. Ваквото порибување е означено како “порибување со транслокација“. Истото може да се изведе на барање на концесионерот, а по претходно добиено мислење од овластена институција од областа на рибарството, изработувач на риболовната основа.

За порибувањето со друг вид риба, кој не е наведен во риболовната основа, и за порибување со транслокација, концесионерот е должен да го извести Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Државниот инспекторат за земјоделство и во прилог да го достави мислењето од овластената институција.

9.2. Период на порибување за поедина риболовна вода со одредени видови риби

Порибувањето се извршува секоја година, во согласност со условите и временските прилики.

10. КОЛИЧИНИ НА ДОЗВОЛЕН УЛОВ ПО ВИДОВИ РИБИ

Количините за дозволен дневен улов на риби, по видови, за рекреативен риболов е претставен на табела 9.

Табела 9. Количини на дневен дозволен улов по видови за рекреативен риболов

Вид на риба	Дозволен дневен улов
Пастрмка	до 5 (пет) примероци
Крап	до 2 (два) примероци
Клен	до 15 (петнаесет) примероци
Скобуст	до 20 (дваесет) примероци
Црна Мрена	до 30 (триесет) примероци
Јагула	до 2 (два) примероци

Максимална дозволена количина на дневен улов на риба, за рекреативен риболов на акумулацијата Шпилје е 5 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 5 кг, а воедно и не смее да бидат надминати максималните ограничувања за бројот на уловени единки по видови.

Исклучок од ова е примерок на крап кој е над 5 килограми, во тој случај дозволен е улов на два примерока крап без оглед на нивната големина.

Во вкупната количина до 5 кг. влегуваат и сите останати видови на риби кои досигнуваат помали должини (белвица-плашица, грунец, моранец, кркушка, и др.).

За видовите „сребрен карас“ и „виножитна пастрмка“ нема никакво ограничување и може да се лови во сите должини 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, изработувач на оваа риболовна основа.

11. ВРЕМЕ ВО КОЕ Е ДОЗВОЛЕН ЛОВ 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. Дозволениот лов на рибите по видови, е прикажан во табелата 10:

Табела 10. Период во кој е дозволен риболовот

Вид на риба	Период на дозволен риболов
Пастрмка	Од 01. февруари до 30. септември
Скобуст	Од 16. мај до 14. април наредната година
Клен	Од 01. јуни до 30. април наредната година
Црна мрена	Од 1. јули до 14. мај наредната година
Крап	Од 1. јули до 14. мај наредната година

За останатите видови на риба, кои не се наведени во табелата, риболовот е дозволен преку целата година.

Рекреативен риболов на пастрмка од пловен објект (чамец) во движење, е дозволен во месеците: мај, јуни, јули, август и септември, само во деновите сабота, недела и државен празник.

12. МИНИМУМ И МАКСИМУМ РИБОЛОВНИ СРЕДСТВА

Дозволен 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), риболовен конец, јадица и разни видови на природни и вештачки мамки.

Рекреативен риболов на пастрмка се врши од пловен објект во движење. Рекреативен риболов на сите останати видови риби се врши од брегот или од всидрен пловен објект.

За рекреативен риболов на пастрмка од пловен објект во движење, се дозволува употреба на блинкер на влечење со најмногу два стапа од страните на пловниот објект со врзани најмногу седум блинкери на секој риболовен стап.

При вршењето рекреативен риболов на останатите видови на риби од брегот и од всидрен пловен објект, 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.

Покрај горе наведениот прибор, при вршењето на рекреативен риболов, како дополнителна опрема може да се употребува и мрежа за прифаќање на рибата и чуварка за чување на рибите во жива состојба.

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

13. МЕТОД ЗА ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА ВИСИНАТА НА НАДОМЕСТОКОТ ЗА ИЗДАВАЊЕТО НА ДОЗВОЛИТЕ ЗА РЕКРЕАТИВЕН РИБОЛОВ.

Пресметување на висината на надоместокот за издавањето на дозволи за рекреативен риболов се прави врз основа на планирани трошоци за оранизирање на рекреативен риболов на риболовните ревири на годишно ниво.

Трошоци кои особено влијаат на висината на надоместокот за издавање на дозволи за рекреативен риболов се:

- плати и надоместоци за плата за вработени лица;
- трошоци за рибочуварска служба на концесионерот (дневници, гориво, и сл.);
- потребни средства за порибување;
- материјални и комунални трошоци за извршување на обврските (банкарска провизија, поштарина, потрошен материјал за работа на канцеларијата, струја, трошоци за пунктовете за издавање на дозволи и слично);
- данок на додадена вредност и
- 10-20% непредвидени трошоци.

14. Оваа риболовна основа се објавува во „Службен весник на Република Северна Македонија”.

Бр. _____

Декември 2022

Министер за земјоделство, шумарство и водостопанство
