

Службен весник

на Република Македонија

Број 6

18 јануари 2017, среда

година LXXIII

www.slvesnik.com.mk

contact@slvesnik.com.mk



СОДРЖИНА

	Стр.		Стр.
41. Правилник за начинот на полагање на квалификациониот испит, испитот за рангирање, стручниот испит за проверка на знаењата, испитот за заменик извршител и за формата и содржината на уверението за положени испити.....	2	47. Одлука од Агенцијата за електронски комуникации на РМ.....	55
42. Риболовна основа за риболовна вода „Слив на Црна Река“ за период 2017 – 2022 година.....	7	48. Одлука од Агенцијата за електронски комуникации на РМ.....	56
43. Риболовна основа за риболовна вода „Слив на река Струмица“ за период 2017 – 2022 година.....	35	49. Одлука од Агенцијата за електронски комуникации на РМ.....	57
44. Упатство за изменување на Упатството за утврдување на начинот и постапката на снабдување со книжни и ковани пари.....	54	50. Одлука за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис, говорно - музичко радио со претежно информативен општ формат на локално ниво на подрачјето на општина Куманово.....	57
45. Упатство за изменување на Упатството за видот и начинот на доставување на податоци и нивно користење при спроведување на Одлуката за проверка на автентичноста и соодветноста, условите и начинот на враќање на книжните и кованите пари во оптек.....	54	51. Решение за продолжување на важноста на Решението за стекнување на привремен статус на повластен производител на електрична енергија произведена од обновливи извори на енергија.....	59
46. Решение за ставање во примена на базата на податоци од дигиталните катастарски планови.....	55	52. Решение за престанок на службата на нотарот.....	60
		53. Објава за стапката на трошоците за живот и платите за месец декември 2016 година.....	60
		Огласен дел.....	1-116

МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА**41.**

Врз основа на член 248 став (15), член 249 став (14) и член 251 став (7) од Законот за извршување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 72/16 и 142/16), министерот за правда донесе

П РА В И Л Н И К

ЗА НАЧИНОТ НА ПОЛАГАЊЕ НА КВАЛИФИКАЦИОНИОТ ИСПИТ, ИСПИТОТ ЗА РАНГИРАЊЕ, СТРУЧНИОТ ИСПИТ ЗА ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊАТА, ИСПИТОТ ЗА ЗАМЕНИК ИЗВРШИТЕЛ И ЗА ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА УВЕРЕНИЕТО ЗА ПОЛОЖЕНИ ИСПИТИ

Член 1

Со овој правилник се пропишува начинот на полагање на квалификациониот испит, испитот за рангирање, стручниот испит за проверка на знаењата, испитот за заменик извршител и за формата и содржината на уверението за положени испити.

Член 2

(1) Квалификациониот испит се спроведува по распишан конкурс за именување на извршител.

(2) Датумот на одржување на квалификациониот испит се одредува во конкурсот за именување на извршител, а квалификациониот испит се организира најдоцна 15 дена по објавување на конкурсот.

(3) Пријавата за полагање на испитот се поднесува најдоцна пет дена од денот на објавување на конкурсот од став (1) на овој член.

Член 3

(1) Испитот за рангирање се спроведува најдоцна пет дена по спроведување на квалификациониот испит од член 2 од овој правилник.

(2) Кандидатите кои го положиле квалификациониот испит од член 2 од овој правилник за конкретен конкурс не доставуваат нови пријави за полагање на испит за рангирање. При презентирање на доказ за уплатениот износ за полагање испитот за рангирање, кандидатите се известуваат за датумот, времето и местото на одржување на испитот за рангирање. Кандидатите со положен квалификационен испит по претходен конкурс кои не биле избрани за извршител, можат да се пријават за полагање на испит за рангирање по конкретен конкурс. Во пријавата за полагање на испитот за рангирање се наведува датумот на полагање на квалифика-

циониот испит и се доставува доказ за уплатен износ за полагање на испитот за рангирање. Пријавата се поднесува најдоцна пет дена од денот на објавување на конкурсот од член 2 став (1) од овој правилник.

Член 4

(1) Стручен испит за проверка на знаењата се спроведува во февруарска и октомвриска испитна сесија.

(2) Извршителот поднесува пријава за полагање на испитот од став 1 на овој член, од 15 до 20 во месецот кој претходи на месецот кога се одржува испитот.

(3) Кон пријавата извршителот доставува доказ за извршена уплата на износот за полагање на испитот за рангирање.

Член 5

(1) Испит за заменик извршител се спроведува во февруарска и октомвриска испитна сесија.

(2) Кандидатот поднесува пријава за полагање на испитот од став 1 на овој член, од 15 до 20 во месецот кој претходи на месецот кога се одржува испитот.

(3) Кон пријавата кандидатот доставува доказ за извршена уплата на износот за средствата за полагање на испитот за заменик извршител.

Член 6

(1) Кандидатот е потребно внимателно да ги прочита дадените прашања и да го избере точниот одговор со кликање во крукчето покрај избраниот одговор.

(2) Доколку кандидатот смета дека некое прашање може да го одговори подоцна или сака да се наврати на некое прашање, клика на копчињата ПРЕТХОДНО, односно СЛЕДНО или може да премине на кое било прашање со кликање на бројот на прашањето во низата од броеви на долниот дел на екранот.

(3) Доколку кандидатот сака да направи промена во претходно даден одговор на некое прашање, може повторно да го отвори истото прашање и да даде нов одговор.

(4) За време на полагањето на испитот кандидатот може во просториите за полагање на испитот да внесе само пенкало, а доколку за време на полагање на испитот се јави потреба од добивање на лист, кандидатот се обраќа до претставниците од Министерството за правда кои му даваат бел лист во А4 формат со потпис на претставникот од Министерството за правда и печат на Министерството за правда. По завршувањето на испитот, кандидатот листот му го предава на претставникот од Министерството за правда.

(5) За време на полагање на испитот, кандидатот не ја напушта просторијата во која се спроведува полагањето на испитот и не контактира со другите кандидати.

(6) Кандидатот кој ќе заврши со решавање на тестот пред истекот на предвиденото време, кликнува на копчето КРАЈ НА ТЕСТОТ.

Член 7

(1) Точниот одговор на прашањата од првиот дел (теоретски дел) на испитот се бодува со 1 поен, сличните одговори со точниот одговор се бодуваат со 0 поени, неточниот одговор во мал обем се бодува со 0 поени, а неточниот одговор во голем обем со - 0,5 поени.

(2) Секоја од студиите на случај од вториот дел на испитот содржи по пет прашања, при што секое од прашањата има 10 можни опции на одговор. Точниот одговор на прашањата од вториот дел на испитот се бодува со 6 поени, додека сличните одговори со точниот одговор и различните одговори се бодуваат со 0 поени.

(3) По спроведениот испит се составува и потпишува записник за секој кандидат поодделно, во кој се внесуваат датумот и местото на полагање, личните податоци на кандидатот и освоениите поени на испитот. Доколку кандидатот ги полагал двата дела на испитот во записникот се внесуваат освоениите поени од секој дел на испитот.

Член 8

(1) На кандидатот кој го положил испитот од член 3 од овој правилник, му се издава Уверение за положен испит за рангирање.

(2) Уверението од став (1) на овој член се печати на хартија во бела боја со А 4 формат и содржи: натпис „РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА“, основ за издавање, наслов „УВЕРЕНИЕ за положен испит за рангирање“, име, татково име и презиме на кандидатот, датум и место на раѓање, назив на универзитетот на кој дипломирал, датум на дипломирањето, датум кога е положен испитот, вкупен број на поени освоени на испитот, број и датум на издавање на уверението, име и презиме и потпис на министерот за правда и место за печат.

(3) Образецот на Уверението за положен испит за рангирање е даден во Прилог бр. 1 и е составен дел на овој правилник.

Член 9

(1) На кандидатот кој го положил испитот од член 5 од овој правилник, му се издава Уверение за положен испит за заменик извршител.

(2) Уверението од став (1) на овој член се печати на хартија во бела боја со А 4 формат и содржи: натпис „РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА, основ за издавање, наслов „УВЕРЕНИЕ за положен испит за заменик извршител“, име, татково име и презиме на кандидатот, датум и место на раѓање, датум кога е положен испитот, вкупен број на освоени поени на испитот, број и датум на издавање на уверението, име и презиме и потпис на министерот за правда и место за печат.

(3) Образецот на Уверението за положен испит за заменик извршител е даден во Прилог бр. 2 и е составен дел на овој правилник.

Член 10

(1) На кандидатот кој го положил испитот од член 4 од овој правилник, му се издава Уверение за положен стручен испит за проверка на знаењата.

(2) Уверението од став (1) на овој член се печати на хартија во бела боја со А 4 формат и содржи: натпис „РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА, основ за издавање, наслов „УВЕРЕНИЕ за положен стручен испит за проверка на знаењата“, име, татково име и презиме на извршителот, датум и место на раѓање, назив на универзитетот на кој дипломирал, датум на дипломирањето, датум кога е положен испитот, број на освоени поени на испитот, број и датум на издавање на уверението, име и презиме и потпис на министерот за правда и место за печат.

(3) Образецот на Уверението за положен испит за заменик извршител е даден во Прилог бр. 3 и е составен дел на овој правилник.

Член 11

Со денот на влегување во сила на овој правилник престанува да важи Правилникот за условите и начинот на полагање на испитот за извршители и формата и содржината на уверението за положен испит за извршители („Службен весник на Република Македонија“ бр. 92/15 и 63/16).

Член 12

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 01-103/1
10 јануари 2017 година
Скопје

Министер за правда,
Валдет Цафери, с.р.

Прилог бр. 1

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА

Врз основа на член 248 став (12) од Законот за извршување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 72/16 и 142/16) и член 8 од Правилникот за начинот на полагање на квалификациониот испит, испитот за рангирање, стручниот испит за проверка на знаењата, испитот за заменик извршител и за формата и содржината на уверението за положени испити („Службен весник на Република Македонија бр), министерот за правда издава:

УВЕРЕНИЕ
за положен испит за рангирање

_____ роден-а на _____ година во _____
(име, татково име и презиме) (датум на раѓање) (место)
дипломирал-а на _____
(назив на универзитетот на кој дипломирал)
во _____ на _____
(ден/година)
го положи испитот за рангирање за извршители на ден _____ година со вкупно _____ поени.

Министер за правда,

МП

Број _____

Датум _____

Прилог бр. 2

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА

Врз основа на член 248 став (12) од Законот за извршување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 72/16 и 142/16) и член 9 од Правилникот за начинот на полагање на квалификациониот испит, испитот за рангирање, стручниот испит за проверка на знаењата, испитот за заменик извршител и за формата и содржината на уверението за положени испити („Службен весник на Република Македонија бр), министерот за правда издава:

УВЕРЕНИЕ
за положен испит за заменик извршител

_____ роден-а на _____ година во _____
(име, татково име и презиме) (датум на раѓање) (место)
на _____ го положи испитот за заменик извршител
(ден/година)
со вкупно _____ освоени поени.

Министер за правда,

Број _____

МП

Датум _____

Прилог бр. 3

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА

Врз основа на член 248 став (13) од Законот за извршување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 72/16 и 142/16) и член 10 Правилникот за начинот на полагање на квалификациониот испит, испитот за рангирање, стручниот испит за проверка на знаењата, испитот за заменик извршител и за формата и содржината на уверението за положени испити („Службен весник на Република Македонија бр.), министерот за правда издава:

УВЕРЕНИЕ
за
положен стручен испит за проверка на
знаењата

_____ роден-а на _____ година во _____,
(име, татково име и презиме) (датум на раѓање) (место)
дипломирал-а на _____
(назив на универзитетот на кој дипломирал)
во _____ на _____
(ден/година)
го положи стручниот испит за проверка на знаењата на ден _____
година со вкупно _____ освоени поени.

Министер за правда,

МП

Број _____

Датум _____

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО, ШУМАРСТВО И ВОДОСТОПАНСТВО

42.

Врз основа на член 16 став 3 од Законот за рибарство и аквакултура („Службен весник на Република Македонија“ бр. 7/08, 67/10, 47/11, 53/11, 95/12, 164/13, 116/14, 154/15, 193/15 и 39/16), министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство донесе

РИБОЛОВНА ОСНОВА ЗА РИБОЛОВНА ВОДА „СЛИВ НА ЦРНА РЕКА“ ЗА ПЕРИОД 2017 – 2022 ГОДИНА

1. ПОДАТОЦИ ЗА РИБОЛОВНАТА ВОДА

1.1. Детален попис на сите риболовни води со нивните имиња

Риболовната основа се однесува за сите истечни води во сливот на Црна Река и тоа: Боишка Река со притоците Вировска Река и Реката Големача, Стара Река, реката Шемница која настанува од две реки - Мало-вишка Река и Ротска Река, Драгор - настанува од Сапуница и Црвена Река, Краешка Река со притока Јабанска Река, Река Вир, Лажечка Река - настанува од две реки Граешница и Кишавска Река, Јелашка Река (позната и како Река Блашко) со притоците Гермијанска

Река и Здравница, Коњарска Река, Река Трновчица или Бела Река, Градешка Река (позната и како Ковачица, Карлебашка Река, Старавинска Река) со притока Сатока, Бутурица (позната и како Витолишка Река), Блашица (позната и како Рожденска Река) со притоците Крушка, Козарик, Дабов Дол, Топли Дол и Мрежичка Река, Каменица со притока Драгожелска Река, реката Жаба со притока Раснаке, Журешница, реката Блато (позната и како Строшна Река) со притоците Прилепска Река, Зрза Река и Селишна Река, Крушеичка Река, Дуњска Река и реката Раец која настанува од две реки: Свињарница и Церешевик.

Во сливното подрачје на Црна Река припаѓаат и акумулациите Тиквешко Езеро, Стрежево, Прилепско Езеро и Крушевско Езеро и ледничките езера Мало Езеро и Големо Езеро.

Риболовната основа се однесува и за сите мали и микроакумулации на територијата на сливното подрачје на Црна Река на кои може да се организира рекреативен риболов доколку не претставува пречка во изведувањето на работите и активностите за кои се примарно наменети.

1.2. Приложена географска карта на сливот на Црна Река



2. ХИДРОГРАФСКИ И КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Должина, ширина и површина за сите протечни води

Црна Река е најголема десна притока на реката Вардар. Изворишниот дел на Црна Река се наоѓа во Демир Хисар, а го сочинуваат две рекички: Илинска и Церска. Пред с. Железнец тие се спојуваат и продолжуваат да течат под заедничко име Црна Река. Меѓутоа, како висински извор на Црна Река се смета врелото Црна Дупка над с. Железнец со надморска височина од 760 m. Во реката Вардар се влива во Тиквешката Котлина, кај Стоби, на надморска височина од 129 m. Вкупната должина на нејзиниот тек изнесува 207 km, со среден пад од 3,1‰. Средниот проток при утоката изнесува 37 m³/sec. Дренира сливна површина од 5.890 km², од кои во Република Македонија се 5.130 km². Спрема сливната површина и количината на вода што ја внесува во реката Вардар, таа е најголема негова притока.

Црна Река е со сложен профил, бидејќи тече низ четири морфолошки различни области. Во горниот дел до с. Бучин таа тече низ Демир Хисар во правец запад-исток и долината има клисуреста форма со неколку ерозивни проширувања. На овој потег реката има релативно голем пад околу 4‰ и среден проток од 4,91 m³/sec (максимални 167 m³/sec). Тоа се погодни природни услови за акумулација на водите (кај с. Бучин со вкупна зафатнина од 250 милиони m³). Од с. Бучин, реката свртува кон југоисток протегајќи се сè до с. Скочивир. Низ пространата Пелагониска Рамнина сè до с. Тополчани, Црна Река тече во правец кон југоисток, а потоа до Букичкиот Вис се протега кон југ. Кај утоката на Елешка Река, лактесто свртува кон север и североисток и влегува во Скочивирската Клисуре.

Низ рамничарскиот дел на Пелагонија, Црна Река има карактер на типична рамничарска река. Просечните падови изнесуваат само 1,6‰, а меѓу Долно Егри и утоката на Елешка Река дури и 0,094‰, потоа меандрира, акумулира големо количество на материјал и често се излива од своето корито. Во минатото, блатата (Караманското, Рибарското и др.), барите и пресечените меандри биле типични појави за рамнинското подрачје на Пелагонија кои што при големи води од Црна Река и нејзините притоки биле постојано поплавувани. На ливадите, а делумно и на ораниците, водата понекогаш лежела и по осум месеци, со што предизвикувала големи штети. По спроведувањето на големите мелиоративни зафати во почетокот на втората половина од минатиот век, овие површини се одводнети и трајно заштитени.

Третиот дел од долината на Црна Река го сочинува атрактивната Скочивирска Клисуре низ која тече во должина од 80 km, со правец на тек север-североисток. Таа е тесна, делумно кањонска и полна со брзаци клисура. Овде водостопанските прашања се сведуваат на

нејзино користење во енергетски цели. Поради тоа што просечниот пад изнесува 4,3‰, а на места како на потегот од Брничкиот водопад сè до Рапешки Мост и до 11,7‰ и средните водни протоци од 19,3 m³ кај Скочивир и 32,2 m³ кај Возарци, овозможена е изградба на повеќе вештачки езера – акумулации: Тиквеш, Чебрени и Галиште. Од нив сега е изградена само акумулацијата Тиквешко Езеро (1968 год.) со површина од 14 km² и средногодишно производство на електрична енергија од 185 милиони kwh.

По излезот од Скочивирската Клисуре, Црна Река тече низ Тиквешката Котлина и тоа е четвртиот, долен тек од нејзиното корито, во кое таа тече кон северо-источен парвец. Во овој дел реката е со рамничарски карактер, со просечен пад од 1,2‰ и просечни протоци кај Паликура 37 m³/sec (минимални 3,0 а максимални 410 m³/sec).

Во својот тек Црна Река прима 20 притоки подолги од 10 km, со вкупна должина од 471 km. Од десната страна дотечуваат 14 притоки со вкупна должина од 325 km и сливна површина од 2.538 km², додека од левата страна се вливаат само шест реки со вкупна должина од 136 km и сливна површина од 1.547 km². Останатиот дел до вкупната сливна површина на Црна Река отпаѓа на притоците пократки од 10 km. Тие во својот развоен процес прво претставувале притоки на одделните езерски басени - Пелагониското, Мариовското и Тиквешкото Езеро, а по истекување на овие езера, тие ги продолжуваат своите корита и постануваат притоки на Црна Река. Во планинските делови нивните долини главно се клисурести.

Десни притоки на Црна Река

Боишка Река - извира од планината Бигла над с. Боиште на надморска височина од 1.190 m, а во Црна Река се влива над с. Жван во Демир Хисар на 681 m надморска височина. Долга е 15 km, има сливна површина од 94 km² и релативен пад од 33,9‰. Од левата страна прима две позначајни притоки Вировска Река и Реката Големача.

Стара Река - извира исто така од планината Бигла, но над с. Смилево на надморска височина од 1.340 m, а во Црна Река се влива кај с. Граиште на 624 m надморска височина. Долга е 19 km, има сливна површина од 87 km² и релативен пад од 37,7‰.

Река Шемница - настанува од две реки - Маловишка Река и Ротска Река, кои извираат од северните падини на планината Пелистер, а се соединуваат кај с. Лера од каде понатаму тече реката Шемница. Маловишка Река извира од Висока Чука на планината Пелистер на надморска височина од 2.080 m. Реката Шемница во Црна Река се влива на исток од с. Могила на 580 m надморска височина. Долга е 46 km, зафаќа сливна површина од 325 km² и има релативен пад од 32,6‰. На нејзиниот тек во Стрежевската Теснина е изградена Стрежевската вештачка акумулација со површина од 4,3 km², која дава можност за наводнување на 20.360 ha плодно земјиште во Битолско Поле.

Река Драгор - настанува од реката Сапунџица и Црвена Река кои кај с. Нижеполе се обединуваат и течат под името Драгор. Реката Сапунџица извира под врвот Грива, а Црвена Река од Малото Пелистерско Езеро. Реката Драгор понатаму тече преку Битола и во Црна Река се влива под с. Добромир на 577 m надморска височина. Должината и изнесува 25 km, зафаќа сливна површина од 188 km² и релативен пад од 50,1‰.

Краешка Река - извира под врвот Муза на надморска височина од 1.660 m, а во Црна Река се влива точно од с. Оптичари на 576 m надморска височина. Нејзина главна лева притока е Јабанска Река. Долга е 18 km, има сливна површина од 65 km² и релативен пад од 60,2‰.

Река Вир - извира од источните падини на Баба Планина, над с. Острец на надморска височина од 1.980 m и во горниот тек е позната како Црна Река, а во Црна Река се влива над с. Гнеотино на 576 m надморска височина, односно на иста надморска височина како и претходната Каешка Река. Долга е 23 km, зафаќа сливна површина од 68 km² и има релативен пад од 61,0‰.

Лажечка Река - настанува од две реки Граешница и Кишавска Река кои се обединуваат кај с. Граешница и понатаму течат како Лажечка Река. Во Црна Река се влива кај с. Гнеотино на надморска височина од 576 m. Долга е 26 km, има сливна површина од 162 km² и релативен пад до 44,8‰.

Јелашка Река - извира над с. Буф на источните падини на планината Баба на надморска височина од 1.300 m. Во горниот тек е позната под името Река Блашко. На територијата на Република Македонија влегува помеѓу селата Кременица и Гермијан, а во Црна Река се влива помеѓу Букри и Брод на надморска височина од 574 m. Вкупната должина и изнесува 41 km и зафаќа површина на слив од 877 km² со релативен пад од 17,7‰. Во границите на нашата земја има сливна површина до 117 km² и тука од десната страна ги прима притоците Гермијанска Река и реката Здравница.

Коњарска Река - извориштето и се наоѓа под Кајмакчалан, до границата со соседна Грција на надморска височина од 2.260 m. Коритото е насочено кон запад, а целиот слив е формиран во шумско подрачје. Во Црна Река се влива под ридот Врх на надморска височина до 550 m. Долга е 15 km, зафаќа сливна површина од 63 km² и има релативен пад од 114‰, кој се вбројува меѓу најголемите во Република Македонија.

Река Трновчица или Бела Река - се формира од два крака кои се спојуваат под с. Будимирци, од каде тече кон југозапад. Извира во месноста Бело Гротло на Нице на надморска височина од 1.610 m, а во Црна Река се влива кај кота од 500 m, со што должината на водотекот изнесува 16 km. Зафаќа слив со површина од 119 km² и релативен пад од 69,4‰. Има долина типично клисураста на места и со кањонски изглед.

Градешка Река - извира на планината Козјак на надморска височина од 1.600 m, а во Црна Река се влива под Чебрен кај кота од 410 m. Долга е 26 km, во изворишниот дел е позната под името Ковачица, потоа како Карлебашка Река, а после с. Старавина како Старавинска Река. Нејзина главна десна притока е реката Сатока. Од Старавина па до вливот во Црна Река има кањонска долина. Сливот зафаќа површина од 116 km² и има релативен пад од 45,8‰.

Река Бутурица - извира исто така на планината Козјак во месноста Влашки Колиби на надморска височина од 1.600 m и во горниот свој тек го носи името Витолишка Река. Во Црна Река се влива кај местото Градок на кота од 344 m. Долга е 20 km со опфатен слив од 102 km². Протекува низ неколку теснини како во Лозаница, под с. Витолиште и низводно од с. Мелница. Просечниот пад во надолжниот профил изнесува 62,8‰.

Река Блашица - е петта десна притока на Црна Река во Мариово. Има најразвиен слив од претходно споменатите мариовски реки. Извира од планината Козјак во непосредна близина на извориштето на реката Бутурица на надморска височина од 1.500 m, а во Црна Река се влива под с. Градиште на кота од 241 m. Долга е 21 km со сливна површина од 210 km² и релативен пад на коритото од 60‰. Во горниот тек го носи името Рожденска Река. Прима повеќе притоки а како позначајни се: Крушка, Козарик, Дабов Дол, Топли Дол и Мрежичка Река.

Река Каменица - е последна поголема десна притока на Црна Река. Извира во Раковец на Кожуф на надморска височина од 800 m, а во Црна Река се влива под врвот Тумба на кота од 193 m (денеска во Тиквешко Езеро). Долга е 14 km, зафаќа сливна површина од 62 km² и има релативен пад од 43‰. Најголема притока е Драгожелска Река. Во средниот и долниот тек своето корито го всекла во кредни варовници, со кањонски тесни сатески во кои има повеќе пештери како: Арамиска Пештера, Будимирци и Црквиче. Во Арамиска Пештера има и езеро.

Леви притоки на Црна Река

Река Жаба - извира под врвот Мусица на Бушева Планина на надморска височина од 1.600 m, а во Црна Река се влива над с. Прибилци на кота од 638 m. Долга е 22 km, зафаќа сливна површина од 85 km² и има релативен пад од 23,7‰. Кај с. Д. Дивјаци од десната страна ја прима притоката Раснаке.

Река Журешница - извира од Мечкин Камен на Бушева Планина на надморска височина од 1.390 m, а во Црна Река се влива кај с. Сладуево на кота од 633 m. Долга е 16 km, зафаќа сливна површина од 40 km² и има релативен пад од 47,3‰.

Река Блато - е притока на Црна Река која одводнува најголема сливна површина - 937 km², меѓутоа, има најмал релативен пад на своето корито од само 13,2‰. Извира под Орешка Чука на Даутица на надморска ви-

сочина од 1.170 m, а во Црна Река се влива кај с. Тројкрсти на кота од 591 m. Долга е 44 km. Во изворишните дел го носи името Стрешна Река. Прима повеќе притоки меѓу кои поважни се: Прилепска Река во чиј горен тек е изградено вештачкото Прилепско Езеро, потоа Зрза Река и Селишна Река.

Крушеичка Река - извира северозападно од с. Крушеица на Селчка Планина на надморска височина од 1.100 m, тече кон југоисток и во Црна Река се влива јужно од с. Чаниште на надморска височина од 410 m. Долга е 12 km, зафаќа мала сливна површина од само 44 km², а има релативен пад до 57,5%. Должината е клисуреста само во изворишните дел и при вливот во Црна Река.

Дуњска Река - заедно со претходната Крушеичка Река се единствени две леви притоки на Црна Река во Мариово. Извира од планината Дрен на надморска височина од 1.440 m, а во Црна Река се влива кај местото Градок на кота од 345 m. Има водотек долг 19 km, дренира сливна површина од 137 km² и пад од 57,6%.

Река Раец - извира од североисточните падини на планината Дрен на надморска височина од 1.550 m. Настанува од две реки: Свињарница и Церешевик. До Фаришката Клисура тече во североисточен правец, а потоа свртува кон југоисток и кај с. Шивец се влива во Црна Река на кота од 154 m. Долга е 33 km и во својот тек се пробива низ две сатески. Дренира релативно голема сливна површина од 304 km² и има релативен пад од 42,3%.

2.2. Длабочина и површина за сите стоечки води

Вештачки езера - акумулации

Прилепско Езеро - изградено е во 1964 година на Дабничка Река во месноста Гладно Поле 4,5 km североисточно од Прилеп. Браната е повеќелачна армирано-бетонска со височина од 36 m. Круната е долга 403,5 m и се наоѓа на 746,5 m надморска височина. Езерото е долго 1,4 km, широко од 400 до 600 m со најголема длабочина од 28 m. Зафаќа вкупна површина од 0,54 km² и акумулира вода од околу шест милиони m³. Наменето е за наводнување на околу 6.200 ha обработливо земјиште во Прилепско Поле.

Крушевско Езеро - изградено е 1976 година на "Голема Река" во непосредна близина на местото викано "Гумења" во Крушево. Браната е камено бетонска со височина на круната од 12 m. Се наоѓа на надморска височина 1100 m. Тоа е високопланинска микроаккумуляција, а основна намена му била наводнување и рекреација. Има површина од 2,5 ha, просечна длабочина од четири метри, со максимална длабочина од девет метри во близина на браната. Денес езерото се користи исклучиво за напојување на стока и за рекреативен и спортски риболов.

Леднички езера

На Пелистер се наоѓаат две леднички езера - Големо Езеро и Мало Езеро. Големо Езеро лежи на надморска височина од 2.218 m. Има неправилна форма со должина од 223 m, широчина од 162 m и длабочина од 14,5 m. Тоа е најдлабоко ледничко езеро во Република Македонија. Зафаќа површина од 4.200 m². Нема ни притока ни отока, вода прима само од врнежи и отопување на снегот, чија дебелина овде преку зимата може да достигне и до 20 m. Во летниот период водата ја губи по пат на испарување. Тогаш температурата на површинскиот слој од водата се загрева до 17,5°C. Во зимските месеци езерото замрзнува. Над најголемата длабочина провидноста изнесува 12 m, а водата има сино-зелена боја (Јаковлевиќ, 1937).

Малото Езеро се наоѓа северозападно од Големото Езеро на надморска височина од 2.180 m. Има скоро кружна форма со должина од 79 m, широчина од 68 m, длабочина од 2,60 m и зафаќа површина од 760 m². Во летниот период површинската вода му се загрева до 20°C и посетителите скоро редовно се капат (Стојмилов, 1977).

Тиквешко Езеро - се наоѓа во долниот дел на Скопивирската Клисура на Црна Река, а самата брана е изградена во близина на селото Возарци, околу седум километри од Кавадарци.

Езеро Стрежево - Браната е подигната во средниот тек на реката Шемница во близина на с. Стрежево.

Борино 1 и Борино 3 се мали акумулации формирани со собирање на мали водотеци и атмосферска вода. Основна намена е наводнување на земјоделско.

2.3. Основни климатски карактеристики на географското подрачје

Иако во границите на Црна река нема ниту една метеоролошка станица, сепак може да се каже дека реалните климатски специфики (и вегетација) во оваа зона одговараат на климата, и соодветно на климатските сценарија, за рефугијалната зона Тиквеш. Па така, овој регион е под влијание на средоземно морска клима, континентална и под локални влијанија на долината на реката Вардар, што условува овој регион да има изменето медитеранска клима. Просечната сума на врнежи изнесува 600 mm, со просечна температурата од 13.5 °C.

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

Податоците за основните физичко-хемиски карактеристики на водата во овој слив на профилите Скопивир и Паликура, се прикажани во табелите 1 и 2.

Табела 1. Основни физичко – хемиски карактеристики на Црна Река профил „Скочивир“

Параметар	IV	V	VI	VII	IX	X	XI	XII	I	II	III
вистинска боја	5	7,5	7,5	5	2,5	5	/	5	7,5	2,5	5
месечна температура	11,2	14,6	16,5	19,8	17,4	11,8	8,7	5,4	7,1	8,6	9,1
pH	7,25	7,21	7,27	7,01	/	6,78	7,02	6,64	7,23	7,4	7,02
алкалитет (mEq/L)	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
вкупна тврдост (dH)	4,99	5,49	7,54	9,1	10,67	9,79	7,96	9,98	10,71	9,1	6,9
карбонатна тврд. (dH)	0,3	1,51	4,6	5,3	5,46	3,53	3,08	2,27	2,21	1,1	1,5
некарб. тврдост (dH)	4,7	4	2,96	3,8	5,2	6,3	4,9	7,71	8,5	8	5,4
раст. кис. O ₂ (mg/L)	8,26	5,79	4,63	2,73	2,5	1,14	3,25	4,16	2,41	2,08	3,7
БПК ₅ (mg/L O ₂)	7,15	9,2	9,7	10,8	6,6	27	14,2	9,98	20,7	11,6	9,54
амониум (mg/L)	0,26	0,233	0,663	0,977	3,031	2,403	1,907	1,938	0,406	1,38	1,289
нитрити (mg/L)	0,023	0,042	0,097	0,094	0,034	0,085	0,072	0,064	0,095	0,067	0,043
нитрати (mg/L)	1,197	1,275	1,479	1,946	0,915	1,338	2,434	2,414	1,793	1,634	1,121
бикарбонати(mg/L)	97,6	-363	0,0	-366	-488	-185	-359	-317	-427	-280	-366
фосфати (mg/L)	0,212	0,164	0,356	0,598	0,611	0,24	0,397	0,677	0,895	0,567	0,541
сулфати (mg/L)	16,75	17,33	27,7	52,88	46,84	48,38	35,23	42,92	47,66	65,86	39,76
карбонати (mg/L)	0	178,8	/	180	240	177	174	156	210	138	180
хлориди (mg/L)	12,7	10,8	14,3	21,7	22,5	23,6	20,8	22	27,54	20,24	16,32
Na Cations (mg/L)	12,06	15,15	20,95	30,2	41,15	26	22,58	19,73	29,61	22,93	25,7
K Cations (mg/L)	2,32	5	5,24	6,06	7,31	9,15	5,94	5,61	9,216	4,6	5,3
Ca Cations (mg/L)	23,57	30,44	35,65	46,08	49,6	46,7	35,85	39,68	53,05	45,2	41,9
Mg Cations (mg/L)	7,15	5,36	11,11	11,65	16,25	12,99	12,83	19,26	14,31	11	11,8
Fe (mg/L)	95	/	105	25	74	13,5	54	209	114	60	169
Mn (mg/L)	36	50	86	30	108	43	105	10	121	109	93
Pb (mg/L)	/	/	/	/	0,62	/	7,57	0,89	0,53	0,96	0,88
Zn (mg/L)	16,1	25,7	47,5	4,8	2,4	0,7	/	/	0	0	/
Cd (mg/L)	0,011	0,14	0,017	0,02	/	0,406	0,034	0,158	0	0,088	0,064
Cr Total - VI (mg/L)	0,12	0,09	0,62	/	/	0,2	0,65	0,2	0,08	2,51	0,3

Табела 2. Основни физичко-хемиски карактеристики на Црна Река профил Паликура

Параметар	IV	V	VI	VII	IX	X	XI	XII	I	II	III
вистинска боја	10	5	2,5	7,5	2,5	2,5	/	2,5	3	1	2,5
месечна температура	9,6	14,5	14,8	14,7	16,8	12,8	8	7,6	8,5	10,1	11,2
pH	7,74	8,22	8,76	7,78	/	7,86	7,86	8,83	7,97	8,6	8,27
алкалитет (mEq/L)	1,72	0,2	0,35	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0,15	0,12
вкупна тврдост (dH)	8,23	8,23	8,35	6,6	8,59	6,66	9,25	12,89	9,88	11,5	11,7
карбонатна тврд. (dH)	3,8	4,53	4,5	3,9	3,38	8,43	5,4	5,54	4,38	5,5	7,1
некарб. тврдост (dH)	4,4	3,7	3,9	2,7	5,2	-1,8	3,9	7,35	5,5	6	4,6
раст. кис. O ₂ (mg/L)	10,24	11,24	13,11	9,06	9,9	9,66	9,97	10,42	11,28	7,73	13,35
БПК ₅ (mg/L O ₂)	8,69	7,6	6,6	8,5	8,3	6,7	6,14	1,76	2,11	5,3	2
амониум (mg/L)	0,174	0,097	0,027	0,77	0,101	0,042	0,074	0,138	0,039	0,06	0,14
нитрити (mg/L)	0,013	0,008	0,015	0,015	0,01	0,007	0,012	0,028	0,008	0,017	0,011
нитрати (mg/L)	1,056	1,639	1,05	1,086	1,087	1,295	1,674	2,41	1,462	1,48	1,521
бикарбонати(mg/L)	159,9	-372	1026	-274	-329	-323	-384	-482	-414	-399	-474
фосфати (mg/L)	0,24	0,195	0,153	0,564	0,212	0,347	0,253	0,175	0,173	0,106	0,158
сулфати (mg/L)	29,16	19,1	32,34	23,53	37,57	42,73	25,12	47,72	24,64	34,17	34,21
карбонати (mg/L)	3	189	/	138	165	102	189	240	204	201	237
хлориди (mg/L)	15,7	12	12,6	9,3	11,4	8,3	13,4	17,3	14,95	18,42	16,23
Na Cations (mg/L)	17,76	19,7	19,87	16,2	18,07	11,71	17,37	21,93	17,52	22,32	25,04
K Cations (mg/L)	3,2	4	3,1	2,94	3,63	3,3	3,35	4,033	6,282	3,17	5,28
Ca Cations (mg/L)	43,21	43,21	38,54	32,63	40,68	36,97	41,37	61,5	29,47	16,7	26,6
Mg Cations (mg/L)	9,53	9,53	12,68	8,74	12,64	6,49	15,06	18,66	25,04	37	34,7
Fe (mg/L)	282	87	86	11	27	13,5	/	25	114	52	20
Mn (mg/L)	17	22	13	/	3	17	57	54	121	0	0
Pb (mg/L)	0,8	/	/	/	0,83	/	/	1,84	0,53	1,24	1,2
Zn (mg/L)	29,1	8,6	3,6	5,3	2,2	/	/	/	0	0	/
Cd (mg/L)	0,012	/	0,014	0,034	/	0,406	0,406	0,192	0	0	0,1
Cr Total - VI (mg/L)	0,35	0,65	1,79	/	/	0,97	/	2,3	0,08	1,21	0,79

*Податоците се превземени од официјалната web страна на УХМР за периодот 04.2006-03.2007 година.

4. ОСНОВНИ БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

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

По должината на речното корито мозаично се развиваат состоини од рипариска (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Alnus glutinosa* и др.; *Populus alba*, *P. nigra* и др.), и хелофитска вегетација (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Scirpus ssp.*, и др.), додека во бентосната вегетација доминираат претставници од родот *Potamogeton*. Фрагментирани состоини од флотантна вегетација можат да се најдат само повремено во помирни (застоеви) делови од реката.

4.2. Доминантен вид и биомаса на фитопланктон и зоопланктон

Со оглед на релативно брзиот тек на Црна Река, по-тамопалнктонот има занемарливо значење за овој речен екосистем.

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

Во состав на бентосната заедница регистрирано е присуство на шест групи, и тоа: *Gastropoda*, *Oligochaeta*, *Hirudinea*, *Crustacea*, *Odonata* и *Chironomidae* (*Diptera*). Присуство на *Plescoptera* не е регистрирано. Квалитативно-квантитативна анализа е извршена единствено на олигохетите и хирономидите, што секако е значаен податок од аспект на исхрана на рибите. Регистрирано е присуство на осум вида на олигохети и 22 вида на хирономиди. Квантитативната анализа покажа дека, фауната на олигохетите со релативно мала густина го населува вливното подрачје на Црна Река (182.3 ind/m² на камен, односно 473.6 ind/m² на тиња), додека хирономидите се јавуваат со нешто поголема бројност во овој дел од речниот тек, особено на подлогата камен (1085.2 ind/m²). Вкупната просечната густина на населбата на олигохетите и хирономидите е умерено висока и изнесува 1267.5 ind/m² на камен, односно 873.2 ind/m² на тиња. Овие податоци укажуваат дека вливот на Црна Река нуди умерени количини на храна за рибната фауна.

Видовиот состав, како и просечните густини на видовите на олигохети и хирономиди (ind/m²), анализирани по одделни подлоги (камен/тиња), се дадени во табелата 3.

Табела 3. Квалитативен состав на бентосната заедница и квантитативна анализа на *Oligochaeta* и *Chironomidae* на сливот на Црна Река

ГРУПИ	Камен (ind/m ²)	Тиња (ind/m ²)
OLIGOCHAETA		
<i>Naididae</i>		
<i>Chaetogaster diastrophus</i>	6.1	
<i>Nais pardalis</i>	48.0	29.6
<i>Nais communis</i>	24.0	
<i>Nais bretscheri</i>	44.4	29.6
<i>Dero optusa</i>	12.3	
Tubificidae		
<i>Tubifex tubifex</i>	14.8	177.6
<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	29.6	236.8
Lumbricidae		
<i>Eiseniella tetraedra</i>	3.1	
Oligochaeta (O) prosek (ind/m²)	182.3	473.6
CHIRONOMIDAE		
<i>Ablabesmya monilis</i>	18.4	
<i>Procladius choreus</i>	3.0	
<i>Procladius ferrugineus</i>	3.0	44.4
<i>Procladius nigriventris</i>		14.8
<i>Poethastia campestris</i>	3.0	
<i>Cricotopus bicinctus</i>	18.4	
<i>Cricotopus silvestris</i>	3.0	
<i>Eukiefferiella quadridentata</i>		14.8
<i>Limnophies transcaucasicus</i>		14.8
<i>Orthocladus saxicola</i>	52.1	
<i>Rheocricotopus halibeatus</i>	9.2	
<i>Chironomus plumosus</i>	196.2	162.8
<i>Chironomus cingulatus</i>		59.2
<i>Endochironomus donatoris</i>	18.4	
<i>Microtendipes pedellus</i>	113.5	
<i>Polypedilum nubeculosum</i>	3.0	
<i>Polypedilum scalenum</i>		44.4
<i>Cladotanytarsus N-4</i>		14.8
<i>Cladotanytarsus N-7</i>	113.5	
<i>Paratanytarsus confusus</i>	98.1	
<i>Tanytarsus arduenensis</i>	266.8	
<i>Tanytarsus longipes</i>	165.6	29.6
Chironomidae (C) prosek (ind/m²)	1085.2	399.6
Prosek (O+C) (ind/m²)	1267.5	873.2

4.4. Останати поважни видови риби

Во рамките на водоземци по долината на речниот екосистем се среќаваат видови на *Salamandra salamandra*, *Rana graeca*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*, *Bufo bufo*, *Pelobates siriacus balcanicus*, додека од влекачите се сретнуваат *Emys orbicularis*, *Natrix tessellata* и *Natrix natrix*.

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 водите на сливот на Црна Река се регистрирани вкупно 28 видови риби од осум фамилии.

Квалитативниот состав на рибната населба во сливот на Црна Река е прикажан во табелата 4.

Табела 4. Квалитативен состав на рибната населба со латинско име по Kottelat и Freyhof (2007), синоними и други латински имиња под кои дадениот вид може да се сретне во научна литература и народно име

Фамилија, вид по Kottelat и Freyhof (2007)	Латински синоними	Народно име
SALMONIDAE		
<i>Salmo pelagonicus</i> (Karaman, 1938)	<i>Salmo pelagonicus</i>	пелагониска пастрмка
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1927)	<i>Salmo gairdneri</i> ; <i>Salmo irideus</i>	калиф. пастрмка
CYPRINIDAE		
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782)	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	вардарка, гомнушка
<i>Alburnus thessalicus</i> (Stephanidis, 1950)	<i>Alburnus alburnus</i>	белвица, плашка
<i>Barbus balcanicus</i> (Kotlik, Tsigenopoulos, Rab & Berrebi, 2002)	<i>Barbus meridionalis</i> ; <i>Barbus peloponnesius</i> ; <i>Barbus petenyi</i>	црна мрена балканска мрена
<i>Barbus macedonicus</i> (Karaman, 1928)	<i>Barbus barbus</i>	бела мрена
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus 1758)	<i>Carassius carassius</i>	златен карас
<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	<i>Carassius gibelio</i>	сребрен карас
<i>Chondrostoma vardarense</i> (Karaman, 1928)	<i>Chondrostoma nasus</i>	скобуст, бојник
<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus 1758)	<i>Cyprinus carpio</i>	крап
<i>Gobio bulgaricus</i> (Drensky, 1926)	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	кркушка
<i>Pachychilon macedonicum</i> (Steindachner, 1892)	<i>Rutilus macedonicus</i>	мергур
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	<i>Pseudorasbora parva</i>	амурче, чебачок
<i>Rhodeus meridionalis</i> (Karaman, 1924)	<i>Rhodeus amarus</i> , <i>Rhodeus sericeus</i>	платиче
<i>Romanogobio elimeius</i> (Kattoulas, Stephanidis & Economidis, 1973)	<i>Gobio kessleri</i> ; <i>Gobio urens</i>	тенкооп. кркушка
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rutilus rutilus</i>	црвеноперка
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	писа, платица
<i>Squalius vardarensis</i> (Karaman, 1928)	<i>Leuciscus cephalus</i>	клен
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tinca tinca</i>	лињак
<i>Vimba melanops</i> (Heckel, 1837)	<i>Vimba vimba</i>	попадика, еѓупка
SILURIDAE		
<i>Silurus glanis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Silurus glanis</i>	сом
COBITIDAE		
<i>Cobitis vardarensis</i> (Karaman, 1928)	<i>Cobitis taenia</i>	штипалка вардарска
<i>Sabanejewia balcanica</i> (Karaman, 1928)	<i>Cobitis aurata</i>	златна штипалка
CENTRARCHIDAE		
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lepomis gibbosus</i>	сончаница
AMEIURIDAE		
<i>Ameiurus nebulosus</i> (Leseur, 1819)	<i>Ameiurus nebulosus</i>	америчко сомче
ESOCIDAE		
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus 1758)	<i>Esox lucius</i>	штука
PERCIDAE		
<i>Gimnocephalus cernua</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gimnocephalus cernua</i>	шивачки зет, лигле, балавец
<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Perca fluviatilis</i>	костреш, перкија

Квалитативниот состав на рибната насеба во акумулацијата “Прилепско Езеро”, е прикажан во табелата 5.

Табела 5. Квалитативен состав на ихтиофауната на Прилепско езеро

	вид	
	Латинско име	Народно име
1	<i>Alburnoides bipunctatus</i> Bloch 1758	Вардарка
2	<i>Barbus balcanicus</i> Kotlik, Tsigenopoulos, Rab & Berrebi, 2002	Црна Мрена
3	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1858)	Црвеноперка
4	<i>Alburnus sp.</i> (thessalicus and/or macedonicus)	Белвица, Плашица
5	<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Сончаница
6	<i>Gobio bulgaricus</i> Drensky, 1926	Кркушка
7	<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	Сребрен Карас
8	<i>Squalius vardarensis</i> Karaman, 1928	Клен
9	<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Костреш
10	<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)	Златен Карас
11	<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758)	Крап
12	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Лињак
13	<i>Esox lucius</i> (Linnaeus, 1758)	Штука
14	<i>Silurus glanis</i> (Linnaeus, 1758)	Сом

Квалитативниот состав на рибната насеба во акумулацијата “Крушевско Езеро”, е прикажан во табелата 6.

Табела 6. Квалитативен состав на ихтиопопулацијата на Крушевско Езеро

	вид	
	Латинско име	Народно име
1	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1858)	Црвеноперка
2	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	Писа, Платица
3	<i>Alburnus sp.</i> (thessalicus and/or macedonicus)	Белвица, Плашица
4	<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Сончаница
5	<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	Сребрен Карас
6	<i>Squalius vardarensis</i> Karaman, 1928	Клен
7	<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	Костреш
8	<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)	Златен Карас
9	<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	Амурче
10	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Крап
11	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Лињак
12	<i>Salmo macedonicus</i> Karaman 1924	Македонска пастрмка
13	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Калифорниска пастрмка
14	<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758	Сом

Квалитативниот состав на рибната насеба во акумулацијата “Борино 1 и 3” е прикажан во табелата 7.

Табела 7. Квалитативен состав на ихтиопопулацијата на Борино 1 и 3

	вид	
	Латинско име	Народно име
1	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1858)	Црвеноперка
2	<i>Alburnus sp.</i> (thessalicus and/or macedonicus)	Белвица, Плашица
3	<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	Сребрен Карас
4	<i>Squalius vardarensis</i> Karaman, 1928	Клен
5	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Крап

Salmo pelagonicus - Пелагониска пастрмка**Опис и распространетост**

Пелагониската пастрмка долго време во Република Македонија се водеше како подвид на *Salmo trutta* (*Salmo trutta pelagonicus*). Резултатите од најновите икhtiолошки истражувања покажаа дека подвидот заслужува таксономски статус на вид. Иако Црна Река е во вардарскиот слив, пастрмката која живее во нејзините горни текови се разликува од останатите пастрмки во Република Македонија. Основна нејзина карактеристика по која се разликува по изглед од македонската пастрмка се интензивните црвени точки по целото тело, кои кај македонската пастрмка ги нема. Главата е долга и помалку зашилена, устата е длабоко всечена. Ралото има двоен ред заби. Со официјален податок за максималните вредности на должината и тежината не се располага. Најголеми примерок пелагониска пастрмка е уловен во Црна Река во текот на 2006 година со должина од 36 cm. Се претпоставува дека максималните димензии и максималната тежина која може да ја постигне пелагониската пастрмка е многу над погоре споменатите вредности за должина и тежина.

Пелагониската пастрмка е ендемичен вид на риба, карактеристичен за водите на Република Македонија. Се наоѓа распространета само во водите на Црна Река и тоа во горните делови од течението до с. Бучин.

Основни биолошки карактеристики

Пелагониската пастрмка, како и останатите пастрмки, бара песокливо и каменесто дно. Податоци од извршени истражувања за биологијата на пелагониската пастрмка нема.

Се мрести обично во периодот ноември-јануари, а зависно од термиката на водата (настапување на зимата), може да биде и порано, односно подоцна. Женските единки икратата ја исфрлаат на плитки места со силно струење на водата и на песочно-каменеста подлога, во која претходно со опашката имаат направено длапка (гнездо) со димензии 20-30 cm ширина и 15 cm длабочина по што машките единки ја преливаат икратата со млеч. По оплодувањето, заради заштита на оплодената икра, машките и женските единки ја покриваат со камчиња и песок.

Значење

Значајна е од аспект на рекреативен риболов. Се лови со вештачки мамци (мушица, воблер, блинкери) како и со природни мамци од животинско потекло (ларви, црви и др.).

Salmo macedonicus - Македонска пастрмка**Опис и распространетост**

Македонската пастрмка има прилично долга и зашилена глава, со длабоко всечена уста. Горната вилица е тесна и е до крајот на окото. Ралото има двоен ред заби. Бојата на телото која е карактеристична за повеќето салмониди е малку потемна и нема црвени флеку. Наместо нив кај македонската пастрмка се сретнуваат темно црвени, до бордо петна, густо расфрлени по телото, освен по грбот, каде што воопшто ги нема. Достигнува маса и до неколку килограми. Официјален податок за максималните вредности за должина и тежина не постои, но во текот на 2003 година во акумулацијата Ратево уловен е примерок со должина од 79 cm и маса од 9,8 kg. Во реката Треска во текот на 2015 година уловен е примерок со маса од 9 kg. Сметаме дека максималните димензии и максималната тежина која може да ја постигне македонската пастрмка е многу над погоре споменатите вредности за должина и тежина.

Македонската пастрмка е автохтон и ендемичен вид на риба, карактеристичен за водите на Република Македонија. Се наоѓа распространета во студените планински потоци и реки со чиста, бистра вода, богата со кислород. Ги населува горното течение на реката Вардар со притоците од горното течение, потоа горните текови на притоците од средното течение на реката Вардар, реките: Треска со притоците, Лепенец, Кадина Река, реката Пчиња со притоците, Тополка, Бабуна со притоците, Брегалица со притоците. Извесно е и нејзиното присуство и во реките Бошава и Дошница.

Основни биолошки карактеристики

Македонската пастрмка бара песокливо и каменесто дно. Половата зрелост настапува во третата или четвртата година, а кај машките единки може и во втората. Плодноста изнесува 1000 до 2000 зрна икра по килограм телесна маса на женските единки. За време на периодот на мрестењето се јавува полов диморфизам. Машките единки добиваат поинтензивна боја, кај постарите единки долната вилица се издолжува и куковидно се извија нагоре (навнатре), додека женските единки имаат силно набрекнат стомак, а околу половиот отвор се забележува надуеност и зацврнување. Кај машките единки тој отвор е во вид на кон внатре вдлабната цепнатина.

Македонската пастрмка се мрести обично во периодот ноември - јануари, а зависно од термиката на водата (настапување на зимата), може да биде и порано, односно подоцна. Икратата ја исфрла на плитки места со силно струење на водата и на песочно - каменеста подлога, во која женската единка претходно со опашката прави длапка (гнездо) со димензии 20-30 cm ширина и

15 cm длабочина. Веднаш потоа машката единка ја прелива икратата со млеч и по оплодувањето машките и женските единки ја покриваат оплодената икра со камчиња за да ја заштитат. Македонската пастрмка е примарен предатор, се храни со риби (особено покрупните единки), потоа ларви од водени инсекти, инсекти кои паѓаат во водата и што летаат ниско над неа, икра од други риби, жаби, полноглавци, црви и т.н.

Значење

Значајна е од аспект на рекреативен риболов. Македонската пастрмка е високо - атрактивен вид за риболов. Се лови со вештачки мамци (мушица, воблер, блинкери) а со природни мамци од животинско потекло (ларви, црви и др.) забранет е риболовот. Во последно време забележано е нејзино одгледување во рибници од каде се нуди на пазарот како „речна пастрмка“.

Како резултат на долгогодишната негрижа и масовното изловување со дозволени и недозволен риболовни средства популацијата и е значително намалена. Денес постојат водотеци во кои е потполно истребена. Од тие причини се прават исклучителни напори за нејзина ревитализација и за реинтродукција во водотеците каде некогаш живеела.

Onchorhynchus mykiss – Виножитна пастрмка (калифорниска пастрмка)



Опис и распространетост

Виножитната пастрмка 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 fleки. Црвени fleки нема. Грбот е модно сив до маслиносто зелен или чисто темно зелен, зависно од условите. Страните се сиво сребренести, а стомакот е бел.

Центар на оформување на виножитната пастрмка е сливот на реката Сакраменто во сојузната држава Калифорнија, во САД, на источниот брег на Пацифичкиот океан, од каде е пренесена низ целиот свет.

Основни биолошки карактеристики

Се мрести на две или тригодишна возраст, главно во периодот ноември - март, а и подоцна. Дијаметарот на икратата е околу 4 mm. Плодноста на женските единки 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 fleки 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 cm и маса до 16 kg.

Значење

Виножитната пастрмка во Република Македонија, како и во цел свет, има големо стопанско значење и претставува еден од позначајните видови риби кој интензивно се одгледува во ладноводните рибници широм светот. 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. и во вештачките акумулации. Виножитната пастрмка може да се лови од страна на рекреативните риболовци без ограничувања.

Alburnoides bipunctatus - Вардарка (гомнушка, шљунец, цимуска)



Опис и распространетост

Телото на вардарката е странично сплескано, има мала глава и релативно крупни очи. Грбната страна и е окер - кафеава, а стомачната сиво - белузава. 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 аналната прека често пати може да биде обоена во портокалово-црвена боја.

Раширена е низ западна Европа и Црноморскиот слив. Во Република Македонија живее во сите три слива.

Основни биолошки карактеристики

Се мрести во пролет, од почетокот на мај до крајот на јуни, порционо, во повеќе наврати. Икратата ја полага на каменита и песковита подлога. Вардарката припаѓа на ситните видови риби, а просечна големина и е околу 6 - 8 cm. Максимална големина достигнува до 12 cm и тежина до 30 gr. Живее подеднакво и во проточни и во стагнантни екосистеми богати со кислород. Се задржува на места со интензивна аерација: брзачиња, слапчиња и вештачки бранички од трева, гранки и друго. Живее групирана во помали и поголеми јата.

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

Значење

Нема никакво стопанско значење, но има значење од аспект на рекреативен риболов. Иако, најчесто не е цел на повеќето рекреативни риболовци, заради агресивноста многу лесно се лови. Месото на вардарката е вкусно и нема ситни коски.

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



Опис и распространетост

Белвицата, или плашицата во минатото беше дефинирана како *Alburnus alburnus* и опишана како риба широко распространета 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 Република Македонија разликуваме повеќе видови на белвица 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). Белвицата која живее во водите на Вардарскиот слив е дефинирана како *S. thessalicus*. 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. Телото е издолжено, странично сплеснато, покриено со луспи 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. Очите се релативно големи.

Основни биолошки карактеристики

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

Просечната големина која ја достигнува белвицата изнесува 12 - 15 cm. Максималната големина изнесува до 20 cm и тежина од 50 gr. 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, обично позади препреки од трева, гранки, камења и слично.

Основна храна на белвицата 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

Белвицата има економско значење во риболовните води - риболовните подрачја и риболовните зони, каде се врши стопански риболов. Во риболовните ревири и рекреативните зони има огромно значење од аспект 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 balcanicus - Црна мрена (поточна мрена, балканска мрена)



Опис и распространетост

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

Истражувањата покажуваат дека во Република Македонија живеат повеќе видови мрени кои некогаш го носеа единственото име “црна мрена”. Денес рибите кои ги населуваат водите на реката Вардар, а некогаш се означувале како “црна мрена” ги означуваме како “балканска мрена”, со што се прави дистинкција од рибите кои ги населуваат водите на струмичкиот слив и преспанско-охридскиот, односно сливот на реката Црн Дрим, а некогаш исто така се означувале како “црна мрена”.

Црната мрена е распространета во водите на Јадранскиот и Егејскиот слив и тоа: во јадрански слив во базенот на Соча (во Италија и Словенија), во сливот на Дунав во Сава, Крупаја, Власинско Езеро и сливот на Нера. Во егејскиот слив се сретнува во Република Македонија и во Грција во сливовите на реките Вардар, Галикос, Лоуидас и Алиакмон.

Основни биолошки карактеристики

Црната мрена ги населува средните и долните текови на сите водотеци во Вардарскиот слив. Бара средно течечки планински водотеци со песочно и чакалесто дно. Живее во помали и поголеми јата на дното на речното корито.

Полово созрева во третата односно четвртата година од животот. Се мрести во долг временски период, од крајот на мај па до почетокот на август.

Црната мрена во реката Вардар нараснува од 20 cm должина и постигнува маса од 200 gr, многу ретко и повеќе. Во исхраната на мрената доминираат разните видови на ларви, полжави, школки, но не одсуствува и храна од растително потекло. Специфика кај црната мрена е што може да се храни со храна која се наоѓа под камењата и е недостапна за другите видови риби.

Значење

Нема стопанско значење, но има извонредно големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Таа е една од најчесто ловените риби во сите водотеци во Република Македонија каде што живее. Месото и е многу вкусно и се приближува до вкусот на пас-трмката. Икрата на црната мрена е отровна и при консумација може да предизвика грчеви, диареа и поблаги форми на труење.

Barbus macedonicus- Бела мрена (речна мрена, македонска мрена)**Опис и распространетост**

Согласно новата систематика подвидот на белата мрена *Barbus barbus macedonicus* е издигнат на ниво на вид и денес претставува посебен вид *Barbus macedonicus* - македонска мрена (бела мрена).

Телото на белата мрена е вретено-видно, слабо испупчено. Големината на главата изнесува 25% до 28,5% од малата должина на телото. Опашната перка е релативно долга, а долната половина и е нешто подолга од горната. Слободниот дел од лушпите во предниот дел на страните на телото е нешто заострен. Бојата на грбот е светло маслинесто-зелена до маслинесто-кафеава, страните на телото жолтеникаво-сребренести до сребреносиви, стомакот жолтеникаво бел или бел. Грбната и опашната перка (особено горната половина) се сивкасти и на врвовите темни, а другите перки црвенкасти, со сивкастобела основа. Кај полово зрелите машки единки по главата има мали брунки, а по лушпите на грбот и горните делови на страните, брунките се заменети со тесни, издолжени пруги.

Белата мрена има месести усни. Долната усна е нејасно троделна, а понекогаш дводелна. Мустаките се дебели. Предните се куси, свиени назазад и не достигнуваат до ноздрвите, а задните, се подолги, свиени назазад и најчесто достигнуваат до вертикалата на предниот раб на очите.

Основни биолошки карактеристики

Во водите во Република Македонија достигнува просечна должина од 35 до 50 cm и маса од 0,5 до 1 kg. Постигнува и значително поголеми димензии и маса. Постојат податоци дека се условени и мрени долги повеќе од 80 cm и тешки над 9 kg. Белата мрена се храни со безрбетни животни од дното на водата, со икра, но не ретко и со риби и жаби. Обично се храни во вечерните часови или рано наутро, но не ретко и преку цел ден. Извонредно е активна и лакома особено во летниот период кога интензивно се исхранува, а презимува во разни дупки.

Се мрести во текот на цело лето почнувајќи кон крајот на април па се до крајот на јуни, а не ретко и во јули на чакалесто и каменесто дно. Икрата на мрената има дијаметар приближно 2 mm.

Значење

Белата мрена нема стопанско значење, но има извонредно големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов и бара познавање на посебна техника на риболов.

Carassius carassius – Златен карас (карас, караш)**Опис и распространетост**

Телото на златниот карас е високо и странично сплескано прекриено со крупни лушпи. Односот должина - висина е до 2:1. Бојата на грбот е кафено маслинесто зелена, страните златно-жолти или сивкасто-жолти, а стомакот жолтеникаво бел. На крајот на опашното стебло, пред опашната перка, пред се кај помладите единки, се наоѓа една крупна темна флека. Има мала глава. Нема мустаки околу устата. Грбната перка е долга, а опашната само малку всечена. Исто како и кај крапот, првиот зрак во грбната и аналната перка е коскен, неразгранет и назабен.

Извонредно е толерантен кон ниските концентрации на кислород во водата и отпорен е на ниски вредности на pH на водата. Во текот на зимските месеци може да замрзне заедно со водата, а по пролетното топење на мразот нормално го продолжува животот, што е уште една потврда за неговата исклучителна отпорност кон промените на условите во средината.

Златниот карас е риба широко распространета во водите на Европа и Азија, се сретнува од Шпанија на запад до крајните делови од северниот дел на Азискиот континент. Интродуцирана е и на Африканскиот и на Американскиот континент.

Во однос на потеклото и статусот во водите на Европа и во Република Македонија сретнуваме различни податоци. Според одредени автори златниот карас е интродуциран вид риба во република Македонија кој е внесен од невнимание заедно со подмладокот од крап. Златниот карас ги населува водите од трите слива, а за прв пат е утврден во реката Вардар и реката Црн Дрим од страна на Караман во 1924 година. За Бугарија, Србија и Албанија тој се води како автохтон вид.

Основни биолошки карактеристики

Златниот карас е риба типична за стоечките води, но се сретнува и во делови од истечните води кои се мирни и бавно течат. Полова зрелост достигнува во втората и третата година од животот (машките единки) односно третата и четвртата година од животот (женските единки). Се мрести во периодот од мај до јули на температура на водата од над 18°C. Една женска единка се мрести со повеќе машки единки. Женските единки се мрестат три до пет пати во текот на годината. Икрата е леплива и се лепи на водна растителност.

Златниот карас е сештојад. Во составот на неговата исхрана се сретнуваат и животински и растителни компоненти. Доминантна храна е фауната на дното. Покрај доминантноста на олгохети има висока застапеност и на зоопланктонски организми, инсекти и компоненти од растително потекло (семки од виши растенија, делови од листови, детритус и кончести алги).

Значење

Значаен е од аспект на рекреативен и спортски риболов. Популациите на златниот карас во Република Македонија, како и во непосредното опкружување, се значително намалени и веќе е потиснат од неговиот сродник сребрениот карас.

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 телото 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 телото 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 опашната 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 промовирана е како вид 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. Во седумдесеттите години е внесен во поранешна СФР Југославија, а нешто покасно и во Република Македонија. Припаѓа на групата на интродуцирани (внесени) и инвазивни видови риби. Сега е присутен во скоро сите води на Република Македонија. 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 женски единки. Така неговото размножување е многу специфично. Се размножува со гиногенеза. За женските единки да бидат стимулирани да ја испуштат икрата доволно е присуството на полово зрела машка единка 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 машка единка. 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 водите на Република Македонија 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 шест пати годишно. Икрата ја полага претежно на водени растенија и алги, во близина на места каде се мрестат и други видови риби. Плодноста на женските единки изнесува и до 380.000 зрна икра на килограм маса.

Растењето на сребрениот карас е поврзано со топлината на водата во која престојува и количеството на достапна храна. Иако во литературата е наведено дека достигнува должина и до 45 cm и тежина од повеќе килограми, во водите на Република Македонија има релативно помали просечни димензии и маса до 1,5 kg. Има исклучоци и сведоштва за уловени единки и над 3 kg.

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 зоопанктон, зообентос, инсекти до различни видови растителна храна. Има бело месо со слаткаст 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 поголени количини лесно се лови.

Chondrostoma vardarense – Скобуст (бојник, скобал)



Опис и распространетост

Скобустот има долго цилиндрично тело, од страни- те 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 сивоцр- нкасти, другите перки имаат црвенкаст нијанса со сив- каст прелив. Карактеристика за скобустот е малата гла- ва со нос, и устатата, која е долна, во вид на рамна, по- пречна пукнатина. Долната усна е обложена со 'рска- вица и е заострена. Внатрешната телесна опна, која ја обвиткува стомачната шуплина е со изразито црна боја. Голточните заби се едноредни, силно сплеснати по страните, па се со форма на нож. Долната вилица се спојува со черепот под средината на очите, кои се релативно големи. Грбната перка започнува нешто пред вертикалната на почетокот на стомачните перки и обично има девет разгранети зраци. Горниот раб на гр- бната перка е всечен. Аналната перка е малку косо все- чена. Стомачните перки достигнуваат скоро до анални- от отвор. Кај машките единки, во периодот на мресте- њето, се јавуваат брадавичести израстоци по главата и предниот дел на телото (епителијални брунки).

Согласно новата систематизација подвидот *C. nasus vardarense* е издигнат на ниво на вид *C. vardarense*, од- носно "вардарски скобуст". Ја населува реката Вардар со притоците од Полошка котлина до излезот од Репуб- лика Македонија, како и водите од Егејскиот слив кои се наоѓаат во Турција, Бугарија, Грција и дел од сливот на реката Аоос во Грција и Албанија кој е дел на Јад- ранскиот слив.

Основни биолошки карактеристики

Скобустот 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 зад- ржува во брзаците каде што водата преминува во по- мирен тек, при чакалесто и песокливо дно. Иако е жи- тел на проточни води, се среќава и во мирни води. Се наоѓа групиран во помали или поголеми јата.

Скобустот полово созрева во втората или третата година од животот. Се мрести од март до јуни, во води- те на Република Македонија претежно крајот на април и почетокот на мај. За мрестење бара помали, поплитки и брзи водотеци со чакалесто дно. Во периодот на мрест карактеристично е тоа што се групира во полово диференцирани јата. Јатата составени од машки единки во периодот на мрест се наоѓаат поблиску до устијата на притоците и навлегуваат во нив, додека јатата соста- вени од женски единки се наоѓаат во средишните делови на реката и тука го дочекуваат моментот кога се подготвени за мрест. Тогаш тргнуваат по машките единки кон притоците каде се одвива чинот на мрест. Плодноста на женските единки изнесува до 100 000 зр- на икра, кои се со дијаметар околу 1.5 mm, па и до 2 mm и се лепливи. Ларвите, по ресорпцијата на жолтна- та кесичка, извесно време се хранат со зоопланктонски организми, но брзо преминуваат на растителна храна, главно перифитонски дијатомејски алги, но и со детри- тус, а зема и без 'рбетници (хирономидни ларви, малу- четинести црви и гастроподи). Скобустот достигнува максимална должина до 50 cm и маса околу 3 kg, но обично расте помалку од 30-40 cm.

Значење

За сливот на реката Вардар скобустот нема стопан- ско значење, но има значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото на скобустот е без изразит вкус и често има мирис на трева или тиња, особено во лето. Во месото има многу ситни коски. Скобустот е ед- на е од најатрактивните риби за рекреативен риболов.

Cyprinus carpio - Крап



Опис и распространетост

Телото на крапот е покриено со крупни лушпи а во основата на секоја лушпа (во предниот дел) се наоѓа по една темна точка. Бојата на телото може да варира. Кај помладите единки грбот е претежно маслинесто зелен, а кај возрасните единки темнокафеав. Страните на те- лото имаат посветли нијанси на зеленожолта до златно жолта боја, 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 и се отвара и извлекува напред. Има два пара мустаки на горната усна, еден покус на предниот крај и еден подолг во аглиите 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 Република 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 плива или мирува, во подлабоките и помирните делови а ноќе излегува во потрага по храна во поплитките и почисти делови. Зимата ја поминува 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.

Машките единки полово созрева на возраст од две до три години и дожина од 25 до 30 cm. Женските единки полово созреваат 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 женските единки е голема од 100.000 до 200.000 зрна икри по килограм маса што значи дека една женска единка со маса од над 5 kg може да има и повеќе од 1.000.000 зрна икри. Икрата има дијаметар од околу 1,5 mm, леплива е, има стаклест изглед и жолтеникава боја. Икрата, женските единки ја положуваат на водени растенија во крајбрежјето на длабочина до 40 cm во поплавени тревнати терени, каде водата е и најтопла. Мрестењето е порционо и при мирно време бучно, како резултат на движењето на рибите во плитката вода. Излупувањето на ларвите настанува за три до осум 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 m 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 стопански риболов, како и од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото од крапот е доста вкусно и барано на пазарот. Претставува еден од позначајните видови риби кој интензивно се одгледува во топловодните рибници во Република 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. 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 bulgaricus – Кркушка



Опис и распространување

Кркушката има вретеносто и издолжено тело, релативно крупна глава со крупни очи. Очите се издолжени и свртени нагоре. Бојата на телото на грбот е сивозелена до сивокафеава, страните се сребренести сиви, а долната страна е бела. На грбот има неправилни ситни флекули. 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 аглиите се наоѓа еден пар добро развиени мустаки. Кога мустаките ќе се свијат наназад, достигнуваат до вертикалата на предниот очен раб или нешто поназад, најмногу до средината на очите. Стомачните и аналната перка се изразито бели. Предниот раб на грбната перка е малку испакнат, а долниот раб на аналната перка е рамен. Градните перки не достигнуваат до стомачните. Стомачните перки не достигнуваат до аналната перка. Долж страните на телото се наоѓаат 6 до 14, најчесто 10 темни пегии (или попречни ленти) чија големина одговара на големината на околото или се нешто поголеми.

Основни биолошки карактеристики

Кркушката живее во мали јата при дното, каде ја бара храната. Населува чисти води, со добра проточност и песочно до глинесто дно, како и послабо проточни речни ракавци. Живее и во чисти езера. Се мрести порционо почнувајќи од мај па се до август, на песочлив и чакалест супстрат. Полово созрева од втората до четвртата година од животот при должина од 6 до 8

см. Плодноста изнесува од 1.000 до 3.000 зрна икра кои имаат дијаметар од околу 2 mm. Икрата е леплива, а развојот на ембрионот трае седум до десет денови. Ларвите и младенчињата се хранат со ситни безребетници, а возрасните единки со ларви од хириномиди, ситни мекотели, икра од други риби и со растителност. Претежно храната ја бараат во ситната песок. Кркушката нараснува до 22 cm во должина и 80 g во тежина.

Значење

Нема никакво стопанско значење. Има ограничено значење од аспект на рекреативен риболов. Има многу вкусно месо и во некои европски земји е посебно ценета. Во Република Македонија, поради малата големина малку е застапена во ловините на рекреативните риболовци.

Pachychilon macedonicum – Мергур



Опис и распространетост

Мергурот има вретенесто тело благо странично сплескано. Бојата му е темно сиво-маслинеста на грбниот дел и светла по страните и долниот дел од телото. На средината на телото вдоль страничната линија има карактеристична темна линија, која завршува со темна дамка на коренот на опашната перка. По ова се разликува од неговиот близок сродник *P. pictum* кој ги населува водите на Охридско Езеро.

Го населува средниот и долниот тек на реката Вардар и притоците, Дојранското Езеро, а се среќава и во повеќе водотеци во Грција. Ова е неспорен ендемичен вид за централниот дел на Балканскиот полуостров. Отсуствува во соседните сливови со кои сливот на Вардар има многу сличности.

Основни биолошки карактеристики

Имајќи во предвид дека мергурот има скромни димензии и речиси никакво значење постојат многу малку податоци за неговата биологија и општи карактеристики. Се знае дека ги населува бавнотечечките води, а се срќава и во стоечките води од Вардарскиот слив. Се мрести во периодот мај до јуни како и повеќето претставници на фамилијата Cyprinidae и достигнува должина до 13 cm.

Значење

Нема никакво стопанско значење. Има ограничено значење од аспект на рекреативен риболов. Не е ценета поради малата големина и малку е застапена во ловините на рекреативните риболовци.

Pseudorasbora parva – Амурче (чебачок)



Опис и распространетост

Амурчето има вретенесто 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 угата свртена нагоре. За време на мрестот, покрај ројестите израстоци на главата кај машките единки, се појавуваат големи промени во боите на телото и кај машките и кај женските единки. Машките и женските единки ја губат страничната линија. Женските единки добиваат светлозеленкасти нијанси на грбот, а страните остануваат сребренобели. Машките единки добиваат црна боја на грбот, главата и перките. Црната боја е наизразена на ивиците од лушпите и посебно ги нагласува. Од страни на телото добива потемна нијанса на сива боја.

Прататковина на амурчето 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 Романија. Во Србија за прв пат е евидентирано во 1975 година. Во Република Македонија е евидентирано за прв пат во 1998 година во реката Вардар и некои притоки, а денес е широко распространето во сите води.

Општи биолошки карактеристики

Половата зрелост ја достигнуваат на година дена старост. Се мрести при крајот на пролетта и во лето кога температурата на водата ќе надмине 16°C. Плодноста на женските единки достигнува до 3.000 зрнца икра. Икрата ја полага на однапред подготвено и исчищено гнездо, претежно под некој камен, корења или некое друго засолнето место. Се мрести порционо, 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 cm. 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**

Платичето има високо и кратко тело, 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 светложелен до светлокафеав во зависност од средината каде престојува. Страните се сребрено бели со сивкасти преливи, а стомачниот 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 машките и женските единки добиват поснажни бои. Машките единки се прошарани со бои кои се преливаат во нијансите на виоцветот. Добива црвена точка на грбната и аналната перка и на горната половина на окото. Грбната и аналната перка потемнуваат. Женските единки се карактеризираат со јајцеполагалка долга до 5 cm која се наоѓа на средината помеѓу стомачните перки и аналната перка. Надвор од периодот на мрестење и машките и женските единки се сребренасто обонени. Платичето живее во западна и средна Европа. Во Република Македонија покрај во реката во Црна река го има и во реката Црн Дрим, сливот на Струмичка река и на реката Вардар, како и во Дојранското и Охридското Езеро.

Основни биолошки карактеристики

Живее во чисти води со пескливо 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 женските единки изнесува од 40 до 100 зрна икра со дијаметар од околу 3 mm. Платичето има карактеристичен начин на мрестење. Женските единки со помош на јајцеполагалка полагаат едно до две зрна икри во една школка. Икрата ја сместува во шкржните ливчиња. Машките единки ја изливаат семаната 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 mm. 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 водите на Република Македонија. Достигнува максимална должина од 10 cm, а обично оклу 5 - 6 cm. Се храни со растителна храна, но и со мали животинки.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански и рекреативен риболов. 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 rutilus – Црвеноперка**Опис и распространетост**

Телото на црвеноперката е релативно високо и благо странично сплескано. Лушпите се релативно крупни, а задните рабови на лушпите се потемни, со што целото тело добива изразен мрежаст 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 појакано некогаш послабо изразена.

Широко е распространета низ Европа, најчеста и најбројна е во Дунавскиот слив. Во Република Македонија се среќава и во Вардарскиот слив и Дојранското Езеро. Скоро сите акумулации во Вардарскиот слив се порибени со црвеноперка.

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 cm и маса од 2,5 kg. 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 кај машките единки настапува во втората, а кај женските единки во третата година од животот, при должина на телото од 13 до 18 cm. Се мрести од април до јуни, обично во плитките делови обраснати со вегетација. Мрестот е порционен. Положува до 15.000 лепливи зрна икри. Развојот на ембрионите трае пет до десет дена. Во текот на мрестот на главата и по телото се појавуваат белузливи брадавичести израстоци кај машките единки.

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 erythrophthalmus-Писа (плотица)



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 сребренасти 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 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. Очите се крупни и преку нив има вертикална темна флека, некогаш појакно, некогаш послабо изразена. Писата е распространета скоро по цела Европа, освен на Пиринејскиот Полуостров. Во Република Македонија ја има во реката 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 cm. Се мрести во пролет, во главном во април и мај, а може и подоцна, во почетокот на јуни. Плодноста на женските единки изнесува 96.000 до 232.000 зрна икра со дијаметар 1 - 1,5 mm. Во периодот на мрестење по главата и телото на единките од машките единки се појавуваат епителни брадавичести израстоци. Икрата е леплива и женските единки ја обложуваат на подводната вегетација. Максимална должина која ја достигнува писата изнесува 50 cm. и тежина над 1,5 kg. 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

Писата е значајна е од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото на писата е вкусно иако има ситни коски.

Squalius vardarensis – Клен (утман, бушар)



Опис и распространетост

Телото на кленот 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 единки. 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 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 е 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 Република Македонија постоеше еден вид клен (*Leuciscus cephalus*) и повеќе подвидови карактеристични за различните сливови, и тоа 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 разликуваме повеќе различни видови специфични за определени води и тоа *Squalius vardarensis* – за сливот на реката Вардар, *Squalius squalus* – за Охридско Езеро, *Squalius prespensis* – за Преспанско Езеро и *Squalius orpheus* – за сливот на реката Струмица.

Основни биолошки карактеристики

Видот *Squalius vardarensis* - Вардарски - 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 стагнанти води. Може да се сретне и до 1.500 m. 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. Омилените места му се корењата на големите дрва, вдлабнатини, дупки во кои најчесто се сретнува. Со староста кленовите се повеќе живеат индивидуално и тоа на помалку повеќе има постојани места (под корења, вирови, водени препреки и др.). Половата зрелост кај машките единки настапува во втората година од животот, а кај женските единки во третата година од животот. Се мрести порционо во периодот од април до јули, обично на каменеста подлога. Плодноста на женските единки изнесува меѓу 100.000 и 200.000 зрна икри со дијаметар во просек од околу 0.7 mm (понекогаш ако е малку икра и до 1.5 mm). Икрата е леплива. Максималната должина на кленот изнесува 80 cm, а постигнува маса и над 4 kg. Вардарскиот клен е сештојад и се храни со храна од различно потекло (растителна и животинска). Во исхраната се застапени: инсекти и нивни ларви, црви, ракообразни, мекотели, икра, други риби, жаби и др. Се појавува и како секундарен предатор па во неговата исхрана редовно се застапени и риби.

Значење

Кленот има извонредно големо значење од аспект на рекреативен риболов. Кленот е многу чест и многу ценет вид риба за голема група на рекреативни риболовци. Релативно лесно се лови, а е борбен и атрактивен за лов. Месото на кленот е бело и вкусно, иако има многу ситни коски. Застапен е и во ловините на стопанските рибари.

Тinca tinca – Лињак (линиш, лиљан, барска “пастрмка”)



Опис и распространетост

Телото на лињакот е кратко и дебело. Бојата на телото може силно да варира, во зависност од местото на живеење. Обично грбот е темнозелен, страните маслинозелени со златест одсјај а стомакот со жолтеникавобела боја. Бојата на перките е маслинозелена 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. Во Република Македонија се сретнува во Вардарскиот слив, 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, а во реката Вардар е веќе раритет.

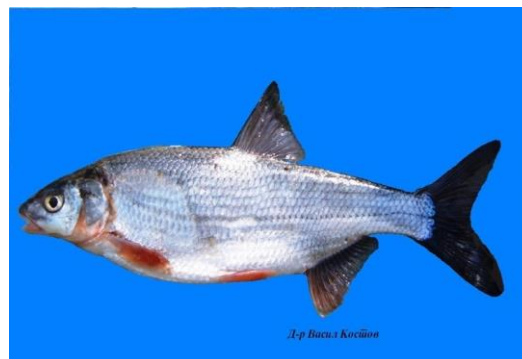
Основни биолошки карактеристики

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 oC. При температура од 4 oC престанува да се храни и се закопува во тињата. Се мрести во периодот мај до јули во плитки места обраснати со растителност. Женските единки полагаат до 500.000 зрна икри чија инкубација трае 60-70 степеноденови, односно при температура на водата од 20o C, изнесува три деноноќија. Полова зрелост достигнува со наполнети три односно четири години страост и должина од околу 20 cm. Може да достигне должина и до 70 cm и маса од осум килограми, а во наште води до еден килограм.

Значење

Има сочно и извонредно вкусно месо со нежно бела боја. Во Република Македонија нема особено стопанско значење, за разлика од некои Европски земји, каде е една од најценетите слатководни риби. Заради неговата претпазливост редок трофеј е и на рекреативните риболовци.

Vimba melanops (Vimba vimba) – Попадика (еѓупка, легла)



Опис и распространетост

Попадиката која се сретнува во средниот дел и долниот дел на реката Вардар има елипсоидно, издолжено и странично сплескано тело. Бојата на телото и е сивкасто сребренаста, до зеленикава на грбниот дел, додека на страните и на стомачниот дел е светло сивкасто до сребрена. Перките се со благо портокалова нијанса, а често може да се сивкасти до белузлави. Има релативно мала глава и изразено долна уста.

Во минатото во рамките на родот Vimba опишан е само еден вид Vimba vimba со два подвида Vimba vimba vimba и Vimba vimba melanops. Во литературата наведено е постоењето само на видот Vimba vimba. Иа-

ко за водите на Вардарскиот слив е наведено постоење-то на видот *Vimba melanops*, (Kottelat, 2007), описот и дијагнозата на рибите уловени при најновите истражувања, недвојбено упатуваат на тоа дека станува збор за видот *Vimba vimba*, а не за *Vimba melanops*.

Основни биолошки карактеристики

Попадиката живее во главно во деловите од реката со послабо струење на водата. Достигнува должина до 50 cm и маса од 3 kg, иако такви примероци се ретки. Во водите во Република Македонија воопшто не се среќаваат покрупни примероци на попадики од 800 gr. За време на мрест по телото се појавуваат брадавичести израстоци, а мешките единки потемнуваат. Се мрести во периодот мај до јули во плитка вода на каменесто и чакалесто дно каде водената струја е посилен. Женските единки полагаат над 100.000 зрна икри чија инкубација трае три до десет дена, зависно од температурата на водата. Најчесто се храни со фауната на дното (црви, мекотели, ларви на инсекти и др.).

Значење

Попадиката има значење од аспект на рекреативен риболов. Претставува вид на риба, атрактивна за рекреативен риболов. Месото е вкусно, иако има многу ситни коски.

Silurus glanis – Ком



Опис и распространетост

Телото на сомот е издолжено, главата дорзовентрално сплескана, а задниот дел на телото благо странично сплеснато. Во целина телото е валчесто. Грбот е зеленкастосив до црнозелен, страните се ишарани со неправилни попречни пруги и пеги со зеленкаста, златнокафена или жолтеникава боја, стомакот е бел со ситни сивосини петна како мрамориран. 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. Има шест мустаки и тоа два долги, на горната усна, кои што достигнуваат до крајот на градните перки и четири покусци 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 достигнуваат до аналната. Перките се главно темно сивкастозелени, пегасти, често со црвен прелив, а парните се жолтеникави појас преку средината.

Распространет е низ цела Европа и западна Азија. Го има во сливот на Касписко, Црно и Егејско море. Во Република Македонија го има во реката 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 со најголеми димензии во Република Македонија и достигнува должина до 5 m и тежи на до 200 kg.

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 единки достигнуваат полово зрелост во втората до третата, а женските единки во четвртата до петтата година од животот, на должина од 50 до 70 cm. Мрестењето е во парови, а му претходи љубовна игра проследена со плесоци со опашките по површината на водата. Пред мрестењето прават примитивно гнездо со плочеста форма од различни растителни делови, главно подводни корења, каде што женските единки ја положуваат икрата. Инкубацијата на икрата трае три до десет дена, зависно од температурата на водата. Подмладокот се храни 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 значење како за стопански така и за рекреативен риболов. 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.

Cobitis vardarensis - Вардарска штипалка



Опис и распространетост

Вардарската штипалка има издолжено тело, од страните сплескано и покриено со многу ситни лушпи. И главата е странично сплескана. Има шест мустаки, четири на врвот на рилото и два во аглиите на устата. Предните ноздрви се издолжени во вид на куси цевчиња. Устата е долна со дебели, меснати усни. Очите се поставени високо горе на главата. Карактеристично за вардарската штипалка е што под секое око има еден

трн со два шпица. Бојата на телото е од потемо жолта на грбот до светло жолта на страните и stomaчниот дел. По страните, под страничната линија има низа од 10 до 20 крупни, правоаголни, но заоблени, темносиви до црнобраон флеку во вид на широка лента. Над нив се наоѓаат поситни, неправилни пеги, што исто така формираат надолжна линија. Грбната, опашната и аналната перка се право засечени и на истите има темни пеги во повеќе редови.

Согласно податоците од постарата литература во Република Македонија постоеше вид *Cobitis taenia* распространет во водите Република Македонија и специфични популации на ниво на подвидови за различни сливови. Согласно новата систематика во Република Македонија разликуваме повеќе одделни видови штипалки и тоа: Вардарска штипалка – *C.vardarensis*, Охридска штипалка – *C.ohridana*, Преспанска штипалка – *C.meridionalis*, Струмичка штипалка – *C.strumicae*, Балканска штипалка – *C. elongata*. Меѓусебните морфолошки разлики се мали па овде нема да ги наведуваме. Издвојувањето во посебни видови во основа е направено врз база на истражувања на молекуларно ниво.

Основни биолошки карактеристики

Живее во чисти и мирни води, истечни или во крајбержниот регион на езерата. Лесно и често се вкопува во песокта, а понекогаш се привлекува помеѓи водените растенија. Полова зрелост кај вардарската штипалка настапува во втората, односно третата година од животот, при должина од 5 до 8 cm. Се мрести во пролет и лето, од април до јули. Икрата ја положува на растенија, корени или на песок. Плодноста е релативно голема и изнесува 100.000 до 150.000 зрна икра. Вардарската штипалка е риба со мали димензии. Достигнува максимална должина до 15 cm. обично е долга 6 до 8 cm. Животниот век и е до 10 години.

Ларвите на вардарската штипалка се хранат со ситни ракообразни, а возрасните со нив и со разни други мали животни од дното односно со органски отпадоци. Во потрага по нив зема песок во устата од него ги изолира органските честички, а песокот го исфрла низ шкргите. Овој вид има “санитарна” функција во екосистемите во кои живее во смисла подобрување на квалитетот на водата преку консумирање на органскиот отпад како нејзина храна.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов.

Sabanejewia balcanica - Златна штипалка (Балканска штипалка)



Опис и распространетост

Златната штипалка е во многу нешта слична со вардарската штипалка. Се разликува по тоа што на телото има една грбна и две странични зони на пигментација додека вардарската штипалка има една грбна и три странични лонгитудинални зони на пигментација. Златната штипалка има на грбниот дел зад грбната перка изразен кожест набор, додека вардарската штипалка него го нема.

Основните биолошки карактеристики Основните биолошки карактеристики на златната штипалка се исти како кај Вардарската штипалка.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов.

Lepomis gibbosus - Сончарка (сунчица, сончаница)



Опис и распространетост

Сончарката има високо и силно странично сплескано тело со 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 перка е доста голема и непотполно разделена на два дела. Предниот дел на перката 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 stomaчните и аналната перка се коскени и неразгранети. Во градните перки нема тврди зраци. Бојата на грбот е маслинесто зелена, прошарана со сино, страните се посветли и прошарани со неправилно расфрлени темно портокалови и сиви флеку, какви што има и по главата. Stomakот е портокалов. На жабрениот капак има црна и темно црвена флека. Жабрениот капак и делот позади и под очите се прекриени со лушпи.

Сончарката природно живее во северна Америка (од Канада до Мексико). При крајот на деветнаесетиот век, пренесена е во Европа како украсна рипка. Случајно или намерно, раселена е во топловодните рибници и отворените води. Ја има и во Република Македонија, во реката Вардар и некои притоки, Охридското Езеро и Преспанското Езеро, како и во повеќе поголеми акумулации.

Основни биолошки карактеристики

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

Кај сончарката половата зрелост настапува во третата година од животот. Се мрести од април до јули. За мрестење, машките единки со опашката градат вдлабнати гнезда, во многу плитка вода, во кои женските единки ги полагаат икрата. Икрата ја чуваат и машките и женските единки. Ларвите излегуваат за два до осум денови, зависно од температурата на водата.

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

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов. 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.

Ameiurus nebulosus – Американското сомче (цучесто сомче)



Д. Мајковски

Опис и распространетост

Американското сомче по формата на телото личи на сомот. Телото е голо и нема лушпи. По кожата можат да се забележат сегменти на телесната мускулатура. Основната боја на телото е темно-кафена, по грбот кафена до маслинесто зелена со виолетов одсјај, страните се со посветла нијанса, а stomaчниот дел е бел. Перките се со темнокафена до црна боја. Опашната перка е малку засечена. Помеѓу грбната и опашната има месеста перка. Првиот зрак во грбната и градните перки е силен, тврди и бодлики. Има голема глава, а устата се карактеризира со повеќе реда ситни заби. Околу устата има осум мустаќи. Најдолгиот пар е сместен во аглите на устата, еден пар на горната вилица покрај носните отвори и два пара под долната вилица.

Природниот ареал на распространување се наоѓа во Америка, базенот на реката Мисисипи. Во Европа е интродуциран уште во 19 век, прво во Германија. Во република Македонија е внесено случајно, со подмладок од крап. Го има во сливот на реката Вардар, а најбројна популација има во акумулацијата Тиквешко езеро.

Основни биолошки карактеристики

Америчкото сомче живее во стоечки води, но и во бавно протончни води, а и во води кои се оптоварени со органски материи. Отпорно е на разни влијанија и може да издржи намалени концентрации на кислород во водата.

Полово созрева на должина од 8 до 10 cm. Се мрести во пролетниот и летниот период кога температурата на водата достигнува 18 - 20°C. Женските единки икрата ја полагаат во вид на топка, во однапред подготвено гнездо. Најчесто гнездото е чувано од машките единки. Расте бавно. Животниот век му е од 12 до 15 години. Може да достигне максимална должина од 45 cm и тежина од 2 kg. Заради бодликавите жбици во градните перки, грабливите риби го одбегнуваат, па и тоа придонесува за негово ширење во водите. Сештојад е и се исхранува со храна од животинско и растително потекло, како и со икра, личинки и поситни риби. Се храни и со угината риба.

Значење

Нема стопанско значење. Неговото присуство во водите е непожелно и негативно влијае на густините на популациите на автохтоните видови риби. Месото е со добар вкус и квалитет, нема ситни коски. Иако лесно се лови на јадица, најчесто рекреативните риболовци го сметаат за непожелен во уловот поради малите димензии.

Esox lucius-Штука



В. Костов

Опис и распространетост

Има долго вретенесто тело од страните благо сплескано, покриено со ситни циклоидни лушпи. Бојата може да варира од темно зелена до темно кафеава, од страните со посветли нијанси, а на stomaчниот дел жолтеникаво бела. По телото има правилно поредени жолти точки, кои понекогаш се споени во линија. Има голема глава со клунеста уста, свртена нагоре. Во устата има повеќе реда заби. Има јака опашна перка. Грбната перка е далеку назад над аналната перка. Распространета е по слатките води на Европа, Западна и

Северна Азија и Северна Америка. Во Република Македонија природно живее во Моноспитовското плато и Струмичкиот слив. Внесена е во барата крај туланата во Битолско. Од тука се раширила во Црна Река и во Тиквешката акумулација. Рекреативни риболовци, на своја рака со штука ги имаат порибено акумулационите езера „РЕК“ „Стрежево“, Матка и Козјак.

Основни биолошки карактеристики

Живее во мирни или води што бавно течат, на места обраснати со подводни растенија во приобалниот дел. Штуката полово созрева во втората, односно третата година од животот, на должина од 20 до 40 cm. Се мрести во февруари и март. Плодноста на женката изнесува од 100.000 до 1.000.000 зрна икра. Икрата е леплива и ја полага на подводна вегетација, на длабочина од 40 до 100 cm. Штуката има брзо темпо на должински и тежински раст. Во првата година може да достигне 130 gr, во втората 400 gr, а во третата година и над 1 kg. Во најповолни услови и во првата година од животот може да достигне тежина и до половина килограм. Во Европа забележани се улови од преку 1,5 m должина и до 35 kg тежина, а во Русија и до 65 kg тежина. Во водите на Република Македонија има податоци за улов на штука од река Струмица, со должина од над 60 cm. Младите рипчиња во почетокот се хранат со планктон, а при должина од 4 до 5 cm преминуваат на исхрана со други, покрупни животни, најчесто млади риби. Основна храна на штуката се рибите. Повозрасните единки напаѓаат и водоземци, влечуги, поситни цицачи и птици.

Значење

Во наши услови значајна е само од аспект на рекреативен риболов. Се лови со вештачки мамци, но и со живи во текот на цела година. Карактеристично за штуката е тоа што таа може да се лови и во текот на зимските месеци од годината. Месото на штуката е вкусно иако има ситни коски.

Gymnocephalus cernua - Лигле (шивечки зет, балавецлигавко)



Опис и распространетост

Лиглето има вretenесто тело, странично сплескано, прекриено со ситни лушпи и лигава слуз. Бојата на телото е зелено-жолта, грбот потемн со нијанса на сиво, а страните се со посветла нијанса. По грбот и страните има безбој темни неправилни флеку. Стомачниот дел е

сребренобел и нема флеку. На грбот има две споени перки, првата, поголема со тврди коскени зраци, а втората со меки и разгранети зраци. На сите перки има темни флеку, а на грбните и опашната перка поставени се во редови. Стомачните перки се поставени доста напред, скоро веднаш под градните. Во stomачните и analната перка првите зраци се тврди и остри. Главата е релативно голема и има крупни очи. Устата е полу-долна. Шкржиот капак има остар завршеток.

Распространет е низ цела Езеропа со исклучок на Шпанија, Италија и Грција. Автохтон вид е на Дунавскиот слив. Во Република Македонија за прв пат е регистриран во Тиквешката акумулација во 1998 година. За распространетост во други води во Република Македонија нема податоци.

Основни биолошки карактеристики

Живее во езера и реки со помирен тек. Му одговара вода со пониска температура, може да биде загадена и матна, но доволно заситена со кислород. Дење се движи во подлабикот дел на водата, а ноќе доаѓа кон брегот, во потрага по храна. Се мрести во април и мај, во близина на брегот, на песковито и чакалесто дно. Плодноста на женските единки изнесува 50 до 100.000 зрна икра со дијаметар од 0,8 до 1 mm. Икрата е споена со пивтиеста материја која не е леплива и лежи на дното. Младите се излупуваат за околу две недели на температура на водата помеѓу 10 – 15°C. Се задржуваат во плиткиот приобален дел до завршетокот на летото. Кога се мали се хранат со зоопланктон, а покасно со ларви, водени инсекти, икра од друга риба и други водени животинки. Показува агресивност спрема другите риби во борба за храна. Споро растат. Полова зрелост достигнуваат во втората година од животот. Во нашите води, достигнуваат должина до 20 cm и маса не повеќе од 150 gr, а просечната големина изнесува од 8 до 15 cm.

Значење

Нема посебно стопанско значење. Не се лови од страна на рекреативните риболовци, поради малите димензии и острите боцки во перките. При увод на перките, болката е јака, подолго трае и често местото на увод се инфицира и загнојува. Има вкусно бело месо, без коски

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, страните 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, ананалната и долниот дел од опашната перка. Стомачните перки се поставени напред. Првиот зрак од стомачните и ананалната перка се коскени и тврди. Има релативно голема глава, крупни очи и огромна уста со доста ситни заби. Шкржниот капак на својот заден крај е зашилен. Кострешот е распространет низ цела Европа. Во Република Македонија автохтона риба е на реката Вардар и Дојранското Езеро и со него се порибени скоро сите акумулации кои припаѓаат на Вардарскиот слив.

Основни биолошки карактеристики

Кострешот достигнува тежина до 2 kg, иако таквите примероци се многу ретки. Во водите на Република Македонија најчесто достигнува тежина од 300 до 500 gr.

Живее во големи јата и е лаком грабливец. Се храни со црви, а консумира и значителни количини ситни рипчиња. 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 реката 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 и се вбројува во рибите со исклучителен квалитет на месо, а 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 се лови на повеќе видови мамки од животинско потекло.

Zingel balcanicus - Вретенап



Др. В. Костов

Опис и распространетост

Вретенарот го носи своето име по вретенестата форма на телото. Во рамките на првата дорзална перка се содржат осум боцки, додека во втора дорзална перка една боцка со 14-15 разгранети лаци. Анална перка е составена од две боцки и 9-10 разгранети лаци. Опашната перка од 41-42 зрака од кои 22 се разгранети (главни зраци). Градните перки се составени од една боцка и 14-15 разгранети лаци, додека стомачните од една боцка и пет разгранети лаци. Целото тело е покриено со лушпи со исклучок на површината на тилната коска, помеѓу градните перки и лицето (неколку лушпи се забележуваат само долж постериорниот раб на орбитата под окото), како и средишната линија на стомачот (со исклучок на два до три реда лушпи пред урогениталната папила). Страничната линија е покриена со 73-84 лушпи долж стандардната должина на телото и три до шест лушпи на опашката (средна вредност 79+5). Бројот на лушпи над страничната линија е пет до седум (средна вредност шест) додека под страничната линија изнесува 12-15 (средна вредност 13,5). Во однос на пигментацијата карактеристични се пет темни трансверзални траки (линии) невклучувајќи ја темната точка на главата. Присуството на две боцки на оперкуларната коска носат една од бројните остеотаксономски видови разлики во споредба со Zingel streber. Рбетниот столб е составен од вкупно 44-45 прешлени од кои 18-20 се стомачни, а 24-25 се каудални прешлени. Според досегашните податоци, во рамките на видовата разновидност овој вид припаѓа на автохтоната група видови.

Основни биолошки карактеристики

Во однос биолошките карактеристики иако недостигаат современи податоци, се смета дека е слична со биолошките карактеристики на Z. streber.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов.

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

Рибите од сливот на Црна Река не се користат за стопански риболов заради што не се прави проценка на годишниот прираст по видови со поголемо економско значење изразен во килограми по хектар. Од аспект на рекреативен риболов значајни се и најчесто се ловат кленот, скобустот, црната мрена и кркушката, а во горните текови и пастрмката.

6. ДЕФИНИРАЊЕ НА РИБОЛОВНИ ВОДИ СО МОДЕЛ ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ

6.1. Определување на риболовни ревири

На риболовната вода слив на Црна Река се определуваат четири риболовни ревири и тоа:

1. Риболовен ревер "Црна Река I - Демирхисарски" – го опфаќа делот на Црна Река од изворот до мостот кај с. Бучин (мостот е граница) со сите притоки на Црна Река во тој дел и микроакумулацијата "Стругово" во општина Демир Хисар;

2. Риболовен ревер “Црна Река 2 - Прилепски” – го опфаќа делот на Црна Река од мостот во с. Бучин до мостот на регионалниот пат Прилеп - Битола со сите притоки на Црна Река во овој дел (река Блато и нејзините притоки Прилепска Река, Стара Река, Строишка Река и др.) вклучително и микроакмулациите на тој дел “Плетвар”, “Небрегово”, “Десово”, “Чумово” и “Беловодица” (сите во општина Прилеп), како и “Прилепското Езеро”;

3. Риболовен ревер “Црна Река 3 - Битолски” – го опфаќа делот на Црна Река од мостот на регионалниот пат Прилеп - Битола до два километри пред вливот на реката Сатока во Црна Река и сите притоки кои се влеваат во Црна Река во овој дел, вклучително и река Сатока, како и микроакмулациите на тој дел “Гавато”, “Ротино”, “Трново”, “Црнец”, “Тулана”, “Братиндол” (во општина Битола), “РЕК”, “Доброени”, “Дедебалци”, “Брод”, “Гнеотино”, “Ергела”- во близина на с. Врањевци, “Живојно”, “Рапеш”- нова брана и “Маково” (во општина Новаци) и “Лисолај” (во општина Могила) и

4. Риболовен ревер “Црна Река 4 - Мариовски” – го опфаќа делот на Црна Река два километри пред вливот на река Сатока во Црна Река до влив во вештачкото езеро - акумулација “Тиквеш” со сите притоки, како и микроакмулациите на тој дел “Кале”, “Дуње”, “Чаниште” и “Пештани” (во општина Витлошта).

Делот на Црна Река од браната на вештачкото езеро - акумулација Тиквеш до вливот во реката Вардар припаѓа на риболовниот ревер “Вардар 4 – Велешки”.

6.2. Определување на рекреативни зони

На риболовната вода Слив на Црна Река се определуваат следниве рекреативни зони:

- Рекреативна зона “Крушевска” - ја сочинуваат акумулациите “Крушевско Езеро”, “Борино 1” и “Борино 3”;
- Рекреативна зона “вештачко езеро - акумулација Тиквеш” – Начинот на организирањето на рекреативниот риболов на рекреативната зона на акумулацијата “Младост” е уреден во посебна риболовна основа и
- Рекреативна зона “вештачко езеро - акумулација Стрежево” – Начинот на организирањето на рекреативниот риболов на рекреативната зона на акумулацијата “Стрежево” е уреден во посебна риболовна основа.

7. ДЕФИНИРАЊЕ НА ВОДИ СО МОЖНОСТ ЗА АКВАКУЛТУРА

7.1. Видови на риби со технологија на одгледување

На Црна Река и нејзините притоки, постои можност за изградба на рибници (како топловодни така и на ладноводни) без посебни ограничувања.

Изградбата на рибниците треба да е во согласност со прописите од областа на градењето и заштитата на животната средина, а дизајнот, капацитетите и технологијата на одгледување би се проектирале и дефинирале во зависност од спецификите на локацијата.

7.2. Локација и капацитет на објекти

Локациите и капацитетите на постоечките рибници во сливот на Црна река кои се запишани во регистарот на одгледувачи на риби се наведени во табелата 8.

Табела 8. Локација и капацитет на постоечките објекти

назив на рибникот	вид на риба која се одгледува	капацитет	локација
Бабино ДООЕЛ	Виножитна, речна и охридска пастрмка, поточна златовчица	50 t	Болован
Аква тим три ДООЕЛ	Виножитна, речна и охридска пастрмка, поточна златовчица	100 t	Железнец
Аква ленд ДОО	виножитна пастрмка	200 t	Доленци
ЗК Пелагонија АД Рибник Бел Камен	крап, амур, толстолобик и сом	170 t	Рибњак, Породин
ЗК Пелагонија АД Рибник Букри	крап, амур, толстолобик и сом	50 t	Езеро, Кременица
АД Рибна Златен крап	крап, амур, толстолобик и сом	280 t	Сарандиново, Доленци
ЈП Стежево	виножитна пастрмка	60 t	Стежево
Рибник Дуал ДОО	виножитна пастрмка	7 t	Бистрица
Диком ДООЕЛ	виножитна и речна пастрмка	50 t	Дабниште

8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И ОДРЖУВАЊЕ НА РИБИТЕ

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

Физичката заштита на рибите од риболовната вода “Слив на Црна Река” 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:

- за риболовен ревер “Црна Река 1 - Демирхисарски” најмалку 1 рибочувар;
- за риболовен ревер “Црна Река 2 - Прилепски” најмалку 1 рибочувари;
- за риболовен ревер “Црна Река 3 - Битолски” најмалку рибочувар;
- за риболовен ревер “Црна Река 4 - Мариовски” најмалку 1 рибочувар и
- за рекреативна зона “Крушевска” најмалку 1 лиценциран рибочувар.

Рибочуварите треба да ги исполнуваат условите уредени во Законот за рибарство и аквакултура. 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:

- 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 и
- приближен број на учесници во организирани 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 рибочуварската служба треба да биде соодветно опремена.

Концесионерот на рибите заради запознавање на рекреативните риболовци со правилата за риболов на риболовната вода може да изработи Прирачник за користење на рибниот фонд за одредената риболовна вода и да го издава при издавањето на дозволата за рекреативен риболов.

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

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

За следење на состојбата со водата потребно е редовно следење на хемискиот состав на повеќе “мерни точки” и “црни точки”.

Мерни точки на Црна Река со притоците

- Изворишен дел (како референтна точка);

- Пред село Бучим;

- По влив на река Блато;

- Кај влив на река Шемниц;

- По влив на река Драгор;

- По влив на “Петти канал”;

- Кај Скочивир и

- Кај мост на пат Прилеп-Витолиште во Скочивир-ска клисура.

Црни точки на Црна Река

- По влив на Драгор и

- По влив на “Петти канал” во Црна Река.

Мерни точки на “Крушевско Езеро”

- Влив на “Голема Река” и

- Средина на акумулацијата.

Мерни точки на “Прилепско Езеро”

- Влив на Дабничка Река;

- Средина на акумулацијата и

- Во близина на браната.

Анализа на квалитетот на водата треба да се врши минимум два пати годишно на сите мерни точки, со посебен акцент на местата означени како црни точки во периодот на ниски водостои на реките, кога постои најголема опасност од загадување или да дојде до помор.

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 преку Прирачникот за користење на рибниот фонд.

Следењето на состојбата со рибите во риболовните води се врши преку редовни испитувања на популацијата на рибите на секоја мерна точка на секои три години.

8.3. Планирање на селективен и мелиоративен излов

Во период на важење на оваа риболовна основа, доколку се појави реална потреба на риболовната вода, може да се изведува селективен и мелиоративен риболов.

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.

Најмалата големина под која рибите не смеат да се ловат е одредена во табелата 9.

Табела 9. Големина на рибите под која не смеат да се ловат

Вид на риба	Големина на риби
Пастрмка во реките	30 cm
Пастрмка во акумулации	35 cm
Бела мрена	35 cm
Црна мрена	15 cm
Клен	30 cm
Скобуст	25 cm
Крап	40 cm
Црвеноперка	20 cm
Попадика	20 cm
Писа	20 cm
Костреш	20 cm
Штука	40 cm
Сом	70 cm
Белвица, плашица	12 cm
Кркушка	8 cm
Лињак	Трајна забрана
Златен карас	Трајна забрана

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

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

Останатите видови риби кои не се наведени во табелата 9 може да се ловат без ограничување на должината.

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, 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.

Периодот во кој се мрестат позначајните видови риби е прикажан во табелата 10.

Табела 10. Периодот на мрест на позначајните видови риби

Вид на риба	Период на мрестење
Пастрмка	почеток на X до крај на II месец
Сом	III и IV месец
Скобуст	средина на IV и почеток на V месец
Попадика	крај на IV и цел V месец
Црвеноперка	V и VI месец
Крап	V, VI и VII месец
Лињак	V, VI и VII месец
Бела мрена	порционен мрест во V, VI и VII месец
Црна мрена	порционен мрест во V, VI и VII месец
Клен	порционен мрест во V, VI и VII месец

Во периодот на мрест се утврдува почетокот и времетраењето на ловостојот за одделни видови риби, со цел да се овозможи напечена заштита и одвивање на природниот мрест, а со тоа и зголемување на густината на рибните популации.

Периодите на забрана за ловење на определени видови риби се прикажани во табелата 11.

Табела 11. Временски период во кој е забранет лов на риби

Вид на риба	Период на забрана
Пастрмка	од 1 октомври до 31 јануари наредната година
Штука	од 1 февруари до 31 март
Костреш, перкиј	од 15 март до 30 април
Скобуст	од 15 април до 15 мај
Сом	од 15 април до 30 мај
Попадика	од 5 мај до 05 јуни
Црвеноперка	од 5 мај до 05 јуни
Писа, платица	од 5 мај до 05 јуни
Клен	од 5 мај до 05 јуни
Крап	од 5 мај до 06 јуни
Крап во Крушевско Езеро	фати - пушти
Бела мрена	од 15 мај до 30 јуни
Црна мрена	од 15 мај до 30 јуни
Лињак	Трајна забрана
Златен карас	Трајна забрана

Во определените риболовни ревири во сливот на Црна Река не е дозволено ловење на трајно забранетите видови „Златен карас - *Carassius carassius*“ и „Лињак - *Tinca tinca*“.

Сите случајно уловени примероци од наведените видови, во периодот на забрана треба 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 секаков вид на чуварки.

8.6. Определување на природни плодишта

На сливот на Црна река не се определуваат “природни плодишта” за целосна забрана на рекреативен риболов од причина што мрестот на рибите се врши на специфични локации кои можат да се заштитат и да се под контрола.

Утврдувањето и регистрирањето на локациите каде се врши мрестот на одредени видови риби е од големо значење за зголемување на густините и количините на риба во риболовните ревири. Најголемите загуби и најдрастичното влијание во смисла на намалување на бројноста на популацијата е кога директно негативно се влијае токму во моментот на мрест. Доколку се настојува да се сочува и зголеми рибниот фонд, како приоритетна мерка треба да се предвиди заштитата на местата каде рибите природно се размножуваат. Од овие причини на риболовните ревири во склоп на средното течение на реката Вардар се определуваат специфични локации каде рибите се мрестат и тоа:

Локации каде се мрести пастрмката:

- на риболовниот ревир “Црна Река 1” делот од изворот на Црна Река до мостот на патот Битола-Крушево.

Локации каде се мрестат топловодните видови риби - на риболовниот ревир “Црна Река 2” делот од вливот на реката Блато до каскадите во с. Бучим;

- на риболовниот ревир “Црна Река 3” делот на Река Шемница пет километри по вештачкото езеро - акумулација Стрежево, како и реката Драгор во Битола под каскадите и

- на риболовниот ревир “Црна Река 4” вливот на Црна Река во вештачкото езеро - акумулација “Тиквеш”, со должина од пет километри возводно – (специфика - мрест на сом).

8.7. Посебни мерки за заштита на природните плодишта

На определените специфични локации каде се мрестат рибите, во периодот на мрест, се забранува секаков вид риболов, освен риболов за научно-истражувачки цели и изведување на вештачки мрест.

На определените специфични локации каде се мрести пастрмката забранет е риболов на сите видови риба во периодот од 1 ноември до 31 март, а на определените специфични локации каде се мрестат топловодните видови риби во периодот од 1 април до 30 јуни на определените специфични локации, освен вршење риболов за научно-истражувачки цели и изведување на вештачки мрест.

Концесионерот на рибите ги обележува деловите од реките кои се определени како природни плодишта и специфични локации каде се мрестат рибите, како и пристапите до истите, во време на мрестот. Обележувањето треба да биде со метални табли со димензии 70x50 cm со текст дека делот на реката е природно плодиште или специфична локација каде се мрестат рибите и определениот временски период во кој 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 шест години со динамика на годишно ниво

Во периодот за кој се носи основата се предвидува риболовните води да бидат порибувани со благородни видови риби кои може да се набават од домашните репродукции и тоа порибувањата да се вршат со автохтона пастрмка и крап. Доколку има на располагање, се препорачува порибување со грабливци како сом и смуг, како и порибување со други автохтони видови “бела риба”.

Порибување со пастрмка

- порибувањето на риболовниот ревир Црна Река 1 да се изведува со 20 kg пастрмка со маса до 10 gr, но не со помалку од 4.000 единки, или со 40 килограми пастрмка со маса 10 – 70 gr но не со помалку од 1400 единки, секоја година во наредните шест години и

- порибувањето на рекреативната зона Крушевска да се изведува со 5 kg пастрмка со маса до 10 gr, но не со помалку од 1.000 единки, или со 10 kg пастрмка со маса 10 – 70 грама но не со помалку од 400 единки, секоја година во наредните шест години.

Порибување со крап

- порибувањето на Прилепско Езеро во риболовниот ревир Црна Река 2 да се изведува со најмалку 100 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 350 единки секоја година, во наредните 6 години;

- порибувањето на риболовниот ревер Црна Река 3 да се изведува со најмалку 100 kg крап со маса од 50 до 800 грама, но не помалку од 360 единки секоја година, во наредните 6 години и

- порибувањето на Крушевско Езеро да се изведува со најмалку 100 kg крап со маса над 1,5 килограми, но не помалку од 90 единки секоја година, во наредните 6 години. Не се препорачува порибување со подмладок. Порибувањето со возрасен крап е со цел обезбедување на предуслови за поставување на спортска патека за спортски риболов во дисциплината “лов крап со јадица на дно”. Езерото може да се пориби и со смуѓ, лињак, јагула, амур, толстолобик, неколку примероци сом и друга „бела риба“ и

- порибување на риболовниот ревер Црна Река 4 не се предвидува.

Порибувањето на риболовните води може да се врши и со “транслокација”, што претставува префрлање на риби (подмладок и зрели единки) од една во друга риболовна вода.

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 ЗА ПЕРИОД ОД ШЕСТ ГОДИНИ СО ДИНАМИКА НА ГОДИШНО НИВО

Ограничувањето на количините на дозволен улов за рекреативен риболов се изразува преку дозволениот дневен улов. Во табелата 12 дедени се максималните количини на дневен улов на сливот на Црна Река.

Табела 12. Дозволен дневен улов по видови на риби

Вид на риба	Дозволен дневен улов
Пастрика речна	до два примероци
Скобуст	до 13 примероци
Клен	до 10 примероци
Бела мрена	до шест примероци
Сом	еден примерок
Јагула	еден примерок
Крап	два примероци
Крап во Крушевско Езеро	фати - пушти
Попадика	до 15 примероци
Црвенотерка	до 20 примероци
Костреш	до 20 примероци
Лињак	трајна забрана
Златен карас	трајна забрана

Максимална дозволена количина на дневен улов на риба, за риболовните води во Слив на Црна Река е вкупно 3 kg. 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 kg, а воедно и не смее да бидат надминати максималните ограничувања за бројот на уловени единки по видови.

Во вкупната количина до 3 kg влегуваат и сите останати видови на риби кои досигнуваат помали количини (белвица, црна мрена, кргушка и др.).

Во случај да се улови примерок на крап или сом кој е со тежина над 3 kg, дозволен е улов на два примерока крап или еден примерок на сом без оглед на нивната тежина.

За лов на крап во “Крушевско Езеро” се промоивира и се воведува системот на риболов „фати-пушти“, односно се забранува изнесување од акумулацијата на уловениот крап. Секоја уловена единка крап може да се чува во сак (чуварка) определено време потоа не оштетена да се врати во водите на акумулацијата.

За видовите „калиформиска пастрмка“, “сребрен карас” и “сончаница” нема никакво ограничување и може да се ловат во сите должини и во неограничени количини.

11. ВРЕМЕ ВО КОЕ Е ДОЗВОЛЕН ЛОВ НА РИБИТЕ

Дозволениот период за риболов по видови риби на сливот на Црна Река е прикажан во табелата 13.

Табела 13. Период во кој е дозволен риболовот

Вид на риба	Период на дозволен риболов
Пастрика речна	од 1 февруари до 30 септември
Штука	од 1 април до 31 јануари наредната година
Костреш, перкија	од 1 мај до 14 март наредната година
Сом	од 1 јуни до 14 април наредната година
Скобуст	од 16 мај до 14 април наредната година
Попадика	од 6 јуни до 4 мај наредната година
Црвенотерка	од 6 јуни до 4 мај наредната година
Писа, плотица	од 6 јуни до 4 мај наредната година
Клен	од 6 јуни до 4 мај наредната година
Крап	од 6 јуни до 4 мај наредната година
Крап во Крушевско Езеро	цела година фати - пушти
Бела мрена	од 1 јули до 14 мај наредната година
Црна мрена	од 1 јули до 14 мај наредната година
Златен карас	трајна забрана
Лињак	трајна забрана

За останатите видови риби, рекреативниот риболов е дозволен преку целата година, освен на определени специфични локации каде се мрестат рибите, во периодот на мрест и на трајно забранетите видови.

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.

При вршењето рекреативен риболов на пастрмка може да се употребува само една риболовна трска, со или без машинка (орша) и задолжителна употреба на вештачки мамки.

Дозволена е употреба на следните вештачки мамки:

- еден блинкер со една јадица (трокрака, двокрака или еднокрака);

- еден воблер кој може да има до две јадици (трокраки, двокраки или едникраки) и

- три вештачки мушички кои можат да имаат еднокраки јадици.

При вршењето рекреативен риболов на останатите видови на риби, дозволена е употреба на најмногу 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.

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

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

Трошоци кои особено влијаат на висината на надоместокот за издавањето на дозволите за рекреативен риболов се:

- плати и надоместоци за плата за вработени лица;
- трошоци за (дневници, гориво, и сл.);
- потребни средства за порибување;
- данок на додадена вредност и
- 10-20% непредвидливи трошоци.

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

Бр. 14 – 340/1
11 јануари 2017 година
Скопје

Министер за земјоделство,
шумарство и водостопанство,
м-р **Михаил Цветков**, с.р.

43.

Врз основа на член 16 став 3 од Законот за рибарство и аквакултура („Службен весник на Република Македонија“ бр. 7/08, 67/10, 47/11, 53/11, 95/12, 164/13, 116/14, 154/15, 193/15 и 39/16), министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство донесе

**РИБОЛОВНА ОСНОВА
ЗА РИБОЛОВНА ВОДА „СЛИВ НА РЕКА
СТРУМИЦА” ЗА ПЕРИОД 2017 – 2022 ГОДИНА**

1. ПОДАТОЦИ ЗА РИБОЛОВНАТА ВОДА

1.1. Детален попис на сите риболовни води со нивните имиња

Риболовната основа се однесува за реката Струмица, Радовишка Река, Ораовичка Река (Стара Река), Моноспитовското Блато, Плавџија, реката Турија, Водочница (Бела Река, Водоча), Тркајна, Циронска Река и Лебница.

Во сливното подрачје на Река Струмица припаѓаат и вештачките езера - акумулации Турија, Водоча, како и хидротермалниот систем Струмичка бања.

Риболовната основа се однесува и за сите мали и микроаккумуляции на територијата на сливното подрачје на реката Струмица на кои може да се организира рекреативен риболов доколку не претставува пречка во изведувањето на работите и активностите за кои се примарно наменети.

1.2. Географска карта на слив на река Струмица



2. ХИДРОГРАФСКИ И КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Должина, ширина и површина за сите протечни води

Сливот на река Струмица го зафаќа крајниот југоисточен дел од Република Македонија и се протега во правец северозапад-југоисток. Изворишната челенка ја сочинуваат повеќе водотеци што се формират и спуштаат од највисоките делови на планината Плачковица. Сепак како извориште се смета изворот на Радовишка Река кој е на надморска височина од 1.540 m. Во Радовишко Поле, Радовишка Река се спојува со Ораовичка Река, од каде до влезот во Струмичко Поле го носи името Стара Река. Поминувајќи ја кратката клисура, меѓу Радовишката и Струмичката Котлина, оваа река влегува во Струмичката Котлина во која го носи името Струмица. Текот на реката Струмица низ Струмичката Котлина, каде се влеваат голем број на поројни водотеци и депонираат огромен нанос во речното корито, порано бил доста отечнат и коритото било плитко, а изливањето на водата од него честа појава. Како последица на ова се формирале постојани мочуришта во близина на речниот тек меѓу кои најголемо било Моноспитовското Блато. Со извршените мелиорации по Втората светска војна, овој процес е запрен. Под Ново Село реката Струмица излегува од Струмичкото Поле и тече низ Кључката Клисура формирана помеѓу планините Огражден на север и Беласица на југ, каде што ја поминува границата со Република Бугарија на која од 186 m и се влева во реката Струма.

Во Република Македонија реката Струмица има должина од 75,1 km и дренира сливна површина од 1.520 km². Има вкупен пад 1.354 m, односно релативен пад од 18%. Средниот проток на реката Струмица кај Ново Село изнесува 6,16 m³/sec, средните минимални води 1,16 m³/sec, а средните максимални води 14,50 m³/sec. Најголемиот проток се јавува при крајот на зимата и во почетокот на пролетта, односно во месеците февруари, март и април. Така во февруари средните големи води изнесуваат 60,50 m³/sec. Најмалите протоци се во месеците август и септември со минимум на средни води во август, кога овде протечуваат само 0,05 m³/sec.

По одводнувањето на замочурените површини во Струмичко Поле, како посебен проблем во сливот на реката Струмица се јавуваат мошне развиените ерозивни процеси и облици. Бројните порои и поројни водотеци присутни овде, депонираат огромен нанос во рамничарскиот дел и нанесуваат значајни штети како на обработливите површини така и на другите објекти во рамничарскиот дел.

Во реката Струмица се влеваат четири поголеми притоки, три од левата и една од десната страна. Леви притоки на реката Струмица се Ораовичка Река, реката Плавија и реката Турија, а десна притока е само реката Водочница.

Леви притоки на реката Струмица

Ораовичка Река - Извориштето и е во месноста Цамија на планината Плачковица на височина од 1.380 m, а утоката во Радовишка Река е на височина од 318 m. Долга е 18 km и зафаќа сливна површина од 51 km² и има просечен пад од 59%. Тече во правец од север кон југ и има нагласен пороен карактер.

Река Плавија - Извира од највисоките делови на планината Плачковица под врвот Асанли на надморска височина од 1.432 m, а во реката Струмица (Стара Река) се влива под с. Подареш на кота од 300 m. Долга е 26,7 km, зафаќа сливна површина од 140 km² и има просечен релативен пад од 42,4%. Во горниот тек го носи името Смиљанска Река, а нејзина главна притока е Сирава Река.

Река Турија - е најголемата притока на реката Струмица. Во горниот дел се формира од два крака - Широки Дол којшто извира на планината Плачковица на надморска височина од 1.065 m и тече кон југоисток и Безгакева Река којашто извира на иста надморска височина на планината Огражден и тече кон северозапад. Тие се спојуваат меѓу Грамадиќ и Малинска Планина и оттука настанува реката Турија, која тече кон југ и во средниот тек е позната под името Нивичанска Река. На овој потег во 1972 година е изградено вештачкото езеро - акумулација Турија со зафатнина од 48 милиони m³ вода. Во реката Струмица се влива кај с. Босилово на кота од 215 m. Долга е 44,7 km, зафаќа сливна површина од 263 km² и има релативен пад од 19%.

Десни притоки на реката Струмица

Река Водочница - е единствена поголема десна притока на реката Струмица. Извира од планината Смрдеш на надморска височина од 660 m, а во реката Струмица се влива источно од с. Зубово на кота од 205 m. Долга е 37,2 km, зафаќа сливна површина од 374 km² и има релативен пад од 12,2%. Во горниот тек се нарекува Бела Река, а низводно од с. Водоча се нарекува според името на ова село. Од почетокот тече во правец запад-исток, потоа помеѓу селата Попчево и Водоча тече кон север, за да после с. Водоча повторно тече кон исток. На реката Водочница кај с. Попчево во 1966 година е изградено вештачкото езеро - акумулација Водоча со зафатнина од 26,7 милиони m³ вода. Поголема притока на реката Водочница е реката Тркајна.

2.2. Длабочина и површина за сите стоечки води

Вештачко езеро - акумулација Турија - Изградено е во 1972 година на Нивичанска Река 16 km североисточно од Струмица. Наменето е за наводнување на околу

10.000 ha обработливо земјиште во Струмичката Котлина, водоснабдување и производство на електрична енергија.

Вештачко езеро - акумулација Водоча - Изградено е во 1966 година на реката Водоча, 7 km западно од Струмица. Наменето е за водоснабдување на населението од Струмица и наводнување на околу 4.200 ha обработливо земјиште во Струмичката Котлина.

Струмичка Бања - Позната е уште под името Бања Банско, бидејќи се наоѓа на источната страна на с. Банско 12 km југоисточно од Струмица. Овде се јавуваат 13 термоминерални извори од кои најсилен е изворот Парило (40 l/sec), а постои и една експлоатациона дупнатина со издашност од над 40 l/sec. Геолошкиот состав на теренот е шкрилест старопалеозојски гранит покриен со дебели терциерни седименти. Хидротермалниот систем спаѓа во групата на пукнатински системи чии резервоар е изграден во гранити. Хранењето на резервоарот се одвива преку гранитите од кои е составена Беласица од едната и Огражден од другата страна на Струмичката Котлина.

Изворите и дупнатината даваат вкупна количина од над 80 l/sec термоминерална вода која е со температура од главниот извор 72°C и од дупнатината од 70°C. Спаѓа во групата на натриумско-сулфатни води. Водата од изворот Парило се користи за здравствено-рекреативни цели, а од дупнатината за затоплување на оранжериите за раноградинарско производство.

Мали акумулации во сливот на Струмичка Река на кои може да се врши рекреативен риболов се Иловица во општина Босилово, Дрвошка во општина Босилово, Новоселскаво општина Ново Село и Маркова Брана во општина Струмица.

2.3. Основни климатски карактеристики на географското подрачје

Сливот на реката Струмица е под влијание на суб-медитеранска клима од Егејското Море со поголемо или помало вкрстување со континентална клима, со долги топли лета и високи среднодневни температури, намалено годишно количество на врнежи, засилена аридност, менлив pluviометриски режим и намалена зимска температура. Просечна годишна температура на воздухот е 13,1°C, со највисоки просечни месечни температури во јули од 23,9°C и најниски просечни месечни температури во јануари од 1,7°C.

Просечно годишениот талог за ова подрачје изнесува 504 mm со максимум во есенските месеци и во пролет, додека долготрајните суши се ретка појава.

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

Податоците за основните физичко-хемиски карактеристики на водата во сливот на реката Струмица, се прикажани во табелата 1.

Табела 1. Основни физичко хемиски карактеристики на реката Струмица

Параметар	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
вистинска боја	5	5	10	/	/	10	5	/	7,5	7,5	/	/
месечна темп.	15,8	20,8	19,6	/	/	20	14	11	5,6	10,1	/	/
pH	7,68	7,75	7,69	/	/	/	7,63	7,8	7,74	7,92	/	/
алкалитет (mEq/L)	1,8	0,1	0,05	/	/	0	0	0	0	0	/	/
вк. тврдост (dH)	6,31	6,59	7,81	/	/	8,04	12,1	10,02	11,37	11,25	/	/
карб. тврдост (dH)	0,6	0,55	2,8	/	/	4,14	5,03	4,37	7,49	5,45	/	/
некарб. тврдост (dH)	5,8	6	4,98	/	/	3,9	7,1	5,7	3,88	5,8	/	/
раств. кис. O ₂ (mg/L)	8,62	7,59	7,17	/	/	8,3	7,98	11,74	9,78	9,43	/	/
БПК ₅ (mg/L O ₂)	9,26	14,3	2,25	/	/	3,03	11,5	8,93	7,8	8,66	/	/
амониум (mg/L)	0,473	0,346	0,661	/	/	2,216	2,262	1,111	1,607	1,189	/	/
нитрити (mg/L)	0,045	0,052	0,02	/	/	0,086	0,133	0,067	0,052	0,07	/	/
нитрати (mg/L)	1,381	1,49	2,428	/	/	1,823	2,8	2,786	2,748	3,56	/	/
бикарбонати (mg/L)	109,8	-256	146	/	/	-286	-414	-366	-368	-402	/	/
фосфати (mg/L)	0,211	0,313	0,359	/	/	0,312	0,502	0,826	0,537	0,841	/	/
сулфати (mg/L)	28,9	27,85	36,97	/	/	58,9	77,23	57,77	58,36	53,69	/	/
карбонати (mg/L)	0	129	/	/	/	141	180	180	180	198	/	/
хлориди (mg/L)	13,5	10,5	12,7	/	/	15,7	18,7	19,3	19,8	19,88	/	/
Na Cations (mg/L)	14,12	14,2	22	/	/	25,08	22,46	27,33	24,68	25	/	/
K Cations (mg/L)	3	5,15	5,89	/	/	6,31	5,1	5,13	4,61	3,996	/	/
Ca Cations (mg/L)	31,43	27,14	42,39	/	/	41,66	58,38	53,32	62,49	56,98	/	/
Mg Cations (mg/L)	8,34	11,92	8,18	/	/	9,63	17,12	11,16	11,44	14,31	/	/
Fe (mg/L)	63	6	36	/	/	78	35	152	257	78	/	/
Mn (mg/L)	76	48	6	/	/	56	52	203	4	282	/	/
Pb (mg/L)	/	0,85	/	/	/	8,19	/	7,87	1,48	0,61	/	/
Zn (mg/L)	12,3	17,1	2,1	/	/	/	/	/	/	0	/	/
Cd (mg/L)	/	24	/	/	/	/	/	/	0,054	0,071	/	/
Cr (mg/L)	0,1	0,19	0,7	/	/	0,31	0,19	1,05	0,2	0,1	/	/

*Податоците се превземен од официјалната веб страна на УХМР

4. ОСНОВНИ БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

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

Составот, структурата и застапеноста на поедините видови на макрофити на сливот реката Струмица не бил предмет на истражување.

На определени делови од текот застапена е макрофитска вегетација со претставници од родовите: Potamogeton i Muriofilum.

4.2. Доминантен вид и биомаса на фитопланктон и зоопланктон

Планктонски организми, независно дали станува збор за фито или зоопланктон, во сливот на реката Струмица нема од причина што не постојат услови за нивен равој и живот. Планктонски организми се појавуваат во одредени случаи, во облик на потамопланктон и тоа на определени забарени, стоечки, делови од тековите на реките. Ваквите планктонски заедници не даваат слика за екосистемот и немаат никакво значење за рибите.

Во реките како примарни продуценти се појавуваат алгите и тоа во облици на бентосни форми и на определени делови макрофитската вегетација.

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

За сливот на реката Струмица, во литературата постојат податоци за квалитативниот состав на едnodневките (Ephemeroptera) и пролетниците (Plecoptera), како едни од главните членови на бентосните заедници. Податоците за останатите групи не постојат.

Во овој сливот на реката Струмица се наведуваат 16 вида на пролетници, и тоа главно индикатори на вода со исклучително висок квалитет (олигосапробни индикатори).

Квалитативниот состав едnodневките и пролетниците на реката Струмица и Ораовичката река е прикажан во табелата 2.

Табела 2. Квалитативен состав на Ephemeroptera од Струмичкиот слив и Plecoptera од Ораовичка Река

EPHEMEROPTERA Струмички слив	PLECOPTERA Ораовичка река
Ameletidae	Taeniopterygidae
<i>Ameletus inopinatus</i>	<i>Brachyptera seticomis</i>
Baetidae	Capniidae
<i>Baetis fuscatus</i>	<i>Capnia nigra</i>
<i>Baetis meridionalis</i>	Chloroperlidae
<i>Baetis alpinus</i>	<i>Chloroperla appicalis</i>
<i>Baetis muticus</i>	Perlodidae
<i>Baetis rhodani</i>	<i>Isoperla tripartita tripartita</i>
<i>Baetis vernus</i>	<i>Isogenus nubecula</i>
<i>Centropilum pirinense</i>	<i>Perlodes jurassica</i>
<i>Centropilum luteolum</i>	Leuctridae
<i>Acentrella hyaloptera</i>	<i>Leuctra handlirschi</i>
<i>Cloeon dipterum</i>	<i>Leuctra inermis</i>
Caenidae	<i>Leuctra metsovonica</i>
<i>Caenis macrura ssp macedonica</i>	<i>Leuctra prima</i>
Heptageniidae	<i>Leuctra raucheri</i>
<i>Ecdyonurus insignis</i>	Nemouridae
<i>Ecdyonurus helveticus</i>	<i>Nemoura cinerea cinerea</i>
<i>Ecdyonurus venosus</i>	<i>Nemoura fulviceps</i>
<i>Epeorus assimilis</i>	<i>Nemoura marginata</i>
<i>Electrogena macedonica</i>	<i>Protonemura lateralis</i>
<i>Rithrogena diaphana</i>	<i>Protonemura hrabei</i>
Ephemerillidae	
<i>Serratella maculocaudata</i>	
Leptophlebiidae	
<i>Habroleptoides modesta</i>	
<i>Paraleptophlebia lacustris</i>	
<i>Paraleptophlebia submarginata</i>	
Oligoneuriidae	
<i>Oligoneuriella rhenana</i>	
Siphonuridae	
<i>Siphonurus croaticus</i>	
Isonychiidae	
<i>Isonychia ignota</i>	

Во однос на исхраната кај рибите, поголемо значење имаат податоците за квантитативните односи на членовите во бентосната заедница. Иако во достапната литература вакви податоци нема, сепак, ако се земаат во предвид големите димензии (1-2 cm) што ги достигнуваат дел од едnodневките и пролетниците, може да се заклучи дека, сливот на реката Струмица обезбедува доволно храна за бентофагните и омниворните видови на риби.

4.4. Останати поважни видови риби

Во водите на реката Струмица се среќаваат слатководниот рак - *Astacus astacus*, зелената жаба, водна желка и други.

Слатководниот рак во минатото редовно се сретнувал на целото течение на реката, а и во притоците. Денес неговата популација е дрстично намалена и е доведена во прашање.

Зелената жаба е чест жител на водите од реката Струмица, особено во Моноспитовското Блато, микроаккумуляциите и спорите, бавно течечки делови на реката.

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 сливот на реката Струмица ја сочинуваат 15 видови риби. Најбројни се претставниците на фамилијата Cyprinidae со 12 претставници. Со по еден вид, во ихтиофауната на сливот се застапени фамилиите Esocidae, Cobitidae и Namacheilidae.

Составот на рибната населба е прикажан во табелата 3.

Табела 3. Квалитативен состав на рибната населба со латинско име по Kottelat и Freyhof (2007), синоними и други латински имиња под кои дадениот вид може да се сретне во научна литература и народно име

Фамилија, вид по Kottelat и Freyhof (2007)	Латински синоними	Народно име
CYPRINIDAE		
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782)	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	вардарка, гомнушка
<i>Alburnus</i> sp.	<i>Alburnus alburnus</i>	белвица, плашка
<i>Barbus strumicae</i> Karaman, 1955	<i>Barbus meridionalis</i> ; <i>Barbus peloponnesius</i> ; <i>Barbus strumicae</i>	црна мрена
<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barbus barbus</i>	бела мрена
<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	<i>Carassius gibelio</i>	сребрен карас
<i>Chondrostoma nasus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chondrostoma nasus</i>	скобуст, бојник
<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus 1758)	<i>Cyprinus carpio</i>	круп
<i>Gobio bulgaricus</i> (Drensky, 1926)	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	крупшка
<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>	платиче
<i>Romanogobio elimeus</i> (Kattoulas, Stephanidis & Economidis, 1973)	<i>Gobio kessleri</i> ; <i>Gobio urens</i> Scop.	тенкооп, крупшка
<i>Squalius cephalus</i> (Kottelat & Economidis 2006)	<i>Leuciscus cephalus</i>	клен
NEMACHEILIDAE		
<i>Oxyonemacheilus bureschi</i> (Drensky, 1928)	<i>Bartatula bureschi</i> ; <i>Nemacheilus bureschi</i> , <i>Nemacheilus argorae</i>	вретенушка струмичка
COBITIDAE		
<i>Cobitis strumicae</i> (Karaman, 1955)	<i>Cobitis taenia</i>	штипалка струмичка
ESOCIDAE		
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus 1758)	<i>Esox lucius</i>	штука

Покрај горенаведените видови риби во околните микроаккумуляции, канали, притоки живеат и други видови риби и тоа:

- црвеноперка – *Rutilus rutilus*;

- писа – *Scardinius erythrophthalmus*;
- лињак – *Tinca tinca*;
- сом – *Silurus glanis*;
- костреш, перкија – *Perca fluviatilis*;
- сончаница – *Lepomis gibbosus* и
- гамбусија – *Gambusia holbrooki*.

Alburnoides bipunctatus - Вардарка (гомнушка, шљунец, цимуска)



Опис и распространетост

Телото на вардарката е странично сплескано, има мала глава и релативно крупни очи. Грбната страна и е окер - кафеава, а stomachната сиво - белуздава. 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 не представува карактеристика по која најлесно се препознава. Основата на градните, stomachните и analната прека често пати може да биде обоена во портокалово-црвена боја.

Раширена е низ западна Европа и Црноморскиот слив. Во Република Македонија живее во сите три слива.

Основни биолошки карактеристики

Се мрести во пролет, од почетокот на мај до крајот на јуни, порционо, во повеќе наврати. Икрата ја полага на каменита и песковита подлога. Вардарката припаѓа на ситните видови риби, а просечна големина и е околу 6 - 8 cm. Максимална големина достигнува до 12 cm и тежина до 30 gr. Живее подеднакво и во проточни и во стагнантни екосистеми богати со кислород. Се задржува на места со интензивна аерација: брзачиња, слапчиња и вештачки бранички од трева, гранки и друго. Живее групирана во помали и поголеми јата.

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

Значење

Нема никакво стопанско значење, но има значење од аспект на рекреативен риболов. Иако, најчесто не е цел на повеќето рекреативни риболовци, заради агресивноста многу лесно се лови. Месото на вардарката е вкусно и нема ситни коски.

Alburnus thessalicus – Белвица (плашица, плашка, нивичка, белвиче)**Опис и распространетост**

Белвицата, или плашицата во минатото беше дефинирана како *Alburnus alburnus* и опишана како риба широко распространета 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 Република Македонија разликуваме повеќе видови на белвица и тоа: *Alburnus belvica* – преспанска белвица, *Alburnus macedonicus* – дојранска белвица, *Alburnus scoranza* – карактеристична за Охридско и Скадарско Езеро и *Alburnus thessalicus* – тесалиска плашица, карактеристична за водите на Егејскиот слив (Грција, Македонија и Бугарија). Белвицата која живее во водите на Вардарскиот слив е дефинирана како *S. thessalicus*. 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. Телото е издолжено, странично сплеснато, покриено со луспи 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. Очите се релативно големи.

Основни биолошки карактеристики

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

Просечната големина која ја достигнува белвицата изнесува 12 - 15 cm. Максималната големина изнесува до 20 cm и тежина од 50 gr. 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, обично позади препреки од трева, гранки, камења и слично.

Основна храна на белвицата 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

Белвицата има економско значење во риболовните води - риболовните подрачја и риболовните зони, каде се врши стопански риболов. Во риболовните ревири и рекреативните зони има огромно значење од аспект 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 strumicae - Црна мрена (поточна мрена, балканска мрена)**Опис и распространетост**

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

Црната мрена е распространета во водите на Јадранскиот и Егејскиот слив и тоа: во јадрански слив во базенот на Соча (во Италија и Словенија), во сливот на Дунав во Сава, Крупаја, Власинско Езеро и сливот на Нера. Истражувањата покажуваат дека во Република Македонија живеат повеќе видови мрени кои некогаш го носеа единственото име "црна мрена". *Barbus strumicae* ги населува водите на сливот на реката Струмица.

Основни биолошки карактеристики

Црната мрена живее во помали и поголеми јата на дното на речното корито. 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 еединки го чистат и чуваат местото за мрест до доаѓање на женските еединки.

Црната мрена во реката Вардар нараснува од 20 cm должина и постигнува маса од 200 gr, многу ретко и повеќе. Во исхраната на мрената доминираат разните видови на ларви, полжави, школки, но не одсуствува и храна од растително потекло. Може да се храни со храна која се наоѓа под камењата и е недостапна за другите видови риби.

Значење

Нема стопанско значење, но има извонредно големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Таа е една од најчесто ловените риби во сите водотеци во Република Македонија каде што живее. Месото и е многу вкусно и се приближува до вкусот на пас-трмката. Икратата на црната мрена е отровна и при консумација може да предизвика грчеви, диареа и поблагии форми на труење.

Barbus macedonicus-Бела мрена (речна мрена, македонска мрена)



Опис и распространетост

Согласно новата систематика подвидот на белата мрена *Barbus barbus macedonicus* е издигнат на ниво на вид и денес претставува посебен вид *Barbus macedonicus* - македонска мрена (бела мрена).

Телото на белата мрена е вретено-видно, слабо испупчено. Големината на главата изнесува 25% до 28,5% од малата должина на телото. Опашната перка е релативно долга, а долната половина и е нешто подолга од горната. Слободниот дел од лушпите во предниот дел на страните на телото е нешто заострен. Бојата на грбот е светло маслинесто-зелена до маслинесто-кафеава, страните на телото жолтеникаво-сребренести до сребреносиви, stomакот жолтеникаво бел или бел. Грбната и опашната перка (особено горната половина) се сивкасти и на врвовите темни, а другите перки црвенкасти, со сивкастобела основа. Кај полово зрелите машки единки по главата има мали брунки, а по лушпите на грбот и горните делови на страните, брунките се заменети со тесни, издолжени пруги.

Белата мрена има месести усни. Долната усна е нејасно троделна, а понекогаш дводелна. Мустаците се дебели. Предните се куси, свиени наназад и не достигнуваат до ноздрвите, а задните, се подолги, свиени наназад и најчесто достигнуваат до вертикалата на предниот раб на очите.

Основни биолошки карактеристики

Во водите во Република Македонија достигнува просечна должина од 35 до 50 cm и маса од 0,5 до 1 kg. Постигнува и значително поголеми димензии и маса. Постојат податоци дека се условени и мрени долги повеќе од 80 cm и тешки над 9 kg. Белата мрена се храни со безрбетни животни од дното на водата, со икра, но не ретко и со риби и жаби. Обично се храни во вечерните часови или рано наутро, но не ретко и преку цел ден. Извонредно е активна и лакома особено во летниот период кога интензивно се исхранува, а презимува во разни дупки.

Се мрести во текот на цело лето почнувајќи кон крајот на април па се до крајот на јуни, а не ретко и во јули на чакалесто и каменесто дно. Икратата на мрената има дијаметар приближно 2 mm.

Значење

Белата мрена нема стопанско значење, но има извонредно големо значење од аспект на рекреативен и спортски риболов и бара познавање на посебна техника на риболов.

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 телото 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 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 вид 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. Во седумдесеттите години е внесен во поранешна СФР Југославија, а нешто покасно и во Република Македонија. Припаѓа на групата на интродуцирани (внесени) и инвазивни видови риби. Сега е присутен во скоро сите води на Република Македонија. 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 женски единки. Така неговото размножување е многу специфично. Се размножува со гиногенеза. За женските единки да бидат стимулирани да ја испуштат икрата доволно е присуството на полово зрела машка единка 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 машка единка. 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 водите на Република Македонија 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 шест пати годишно. Икрата ја полага претежно на водени растенија и алги, во близина на места каде се мрестат и други видови риби. Плодноста на женските единки изнесува и до 380.000 зрна икра на килограм маса.

Растењето на сребрениот карас е поврзано со топлината на водата во која престојува и количеството на достапна храна. Иако во литературата е наведено дека достигнува должина и до 45 cm и тежина од повеќе килограми, во водите на Република Македонија има релативно помали просечни димензии и маса до 1,5 kg. Има исклучоци и сведоштва за уловени единки и над 3 kg.

Сребрениот карас живее во стоечки и бавнотечечки води, групиран 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, поготовто 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 слаткаст 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 поголени количини лесно се лови.

Chondrostoma nasus – Скобуст (бојник, скобал)



Опис и распространетост

Скобустот има долго цилиндрично тело, од страните благо сплескано, прекриено со густо насадени луспи, кои се средно големи или мали. Горниот дел на телото е темен (зеленкастокафен), страните се посветли и скоро чисто сребренести, а stomакот е изразито сребрено бел. Грбната и опашната перка се сивоцрнкасти, другите перки имаат црвенкаст нијанса со сивкаст прелив. Карактеристика за скобустот е малата глава со нос, и устатата, која е долна, во вид на рамна, попречна пукнатина. Долната усна е обложена со 'рскавица и е заострена. Внатрешната телесна опна, која ја обвиткува stomачната шуплина е со изразито црна боја. Голточните заби се едноредни, силно сплеснати по страните, па се со форма на нож. Долната вилица се спојува со черепот под средината на очите, кои се релативно големи. Грбната перка започнува нешто пред вертикалната на почетокот на stomачните перки и обично има девет разгранети зраци. Горниот раб на грбната перка е всечен. Аналната перка е малку косо всечена. Stomачните перки достигнуваат скоро до аналниот отвор. Кај машките единки, во периодот на мрестењето, се јавуваат брадавичести израстоци по главата и предниот дел на телото (епителијални брунки). Chondrostoma nasus се среќава во сливот на реката Струмица.

Основни биолошки карактеристики

Скобустот 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 песокиливо дно. Иако е жител на проточни води, се среќава и во мирни води. Се наоѓа групиран во помали или поголеми јата.

Скобустот полово созрева во втората или третата година од животот. Се мрести од март до јуни, во водите на Република Македонија претежно крајот на април и почетокот на мај. За мрестење бара помали, поплатки и брзи водотеци со чакалесто дно. Во периодот на мрест карактеристично е тоа што се групира во полово диференцирани јата. Јатата составени од машки единки во периодот на мрест се наоѓаат поблиску до устијата на притоците и навлегуваат во нив, додека јатата составени од женски единки се наоѓаат во средишните делови на реката и тука го дочекуваат моментот кога се подготвени за мрест. Тогаш тргнуваат по машките единки кон притоците каде се одвива чинот на мрест. Плодноста на женските единки изнесува до 100 000 зр-

на икра, кои се со дијаметар околу 1.5 mm, па и до 2 mm и се лепливи. Ларвите, по ресорпцијата на жолтната кесичка, извесно време се хранат со зоопланктонски организми, но брзо преминуваат на растителна храна, главно перифитонски дијатомејски алги, но и со детритус, а зема и без 'рбетници (хириноидни ларви, малучетинести црви и гастроподи). Скобустот достигнува максимална должина до 50 cm и маса околу 3 kg, но обично расте помалку од 30-40 cm.

Значење

За сливот на реката Струмица скобустот нема стопанско значење, но има значење од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото на скобустот е без изразит вкус и често има мирис на трева или тиња, особено во лето. Во месото има многу ситни коски. Скобустот е една е од најатрактивните риби за рекреативен риболов.

Cyprinus carpio - Крап



Опис и распространетост

Телото на крапот 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 зелен, а кај возрасните единки темнокафеав. Страните на телото имаат посветли нијанси на зеленожолта до златно жолта боја, 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 и се отвара и извлекува напред. Има два пара мустаки на горната усна, еден покус на предниот крај и еден подолг во аглите на усната.

Прататковина на крапот е подраччето 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 Република 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“, „тиковешки 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 плива или мирува, во подлабоките и помирните делови а ноќе излегува во потрага по храна во поплитките и почисти делови. Зимата ја поминува 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 најгустииот дел на вегетацијата и престанува да се движи и храни.

Машките единки полово созрева на возраст од две до три години и дожина од 25 до 30 cm. Женските единки полово созреваат 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 женските единки е голема од 100.000 до 200.000 зрна икри по килограм маса што значи дека една женска единка со маса од над 5 kg може да има и повеќе од 1.000.000 зрна икри. Икрата има дијаметар од околу 1,5 mm, леплива е, има стаклест изглед и жолтеникава боја. Икрата, женските единки ја положуваат на водени растенија во крајбрежјето на длабочина до 40 cm во поплавени тревнати терени, каде водата е и најтопла. Мрстењето е порционо и при мирно време бучно, како резултат на движењето на рибите во плитката вода. Излупувањето на ларвите настанува за три до осум 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 m 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 стопански риболов, како и од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото од крапот е доста вкусно и барано на пазарот. Претставува еден од позначајните видови риби кој интензивно се одгледува во топловодните рибници во Република 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. 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 bulgaricus – Кркушка**Опис и распространување**

Кркушката има вретенесто и издолжено тело, релативно крупна глава со крупни очи. Очите се издолжени и свртени нагоре. Бојата на телото на грбот е сивозелена до сивокафеава, страните се сребренесто сиви, а долната страна е бела. На грбот има неправилни ситни флекули. 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 мустаки. Кога мустаките ќе се свијат наназад, достигнуваат до вертикалата на предниот очен раб или нешто поназад, најмногу до средината на очите. Стомачните и ананалната перка се изразито бели. Предниот раб на грбната перка е малку испакнат, а долниот раб на ананалната перка е рамен. Градните перки не достигнуаат до стомачните. Стомачните перки не достигнуаат до ананалната перка. Долж страните на телото се наоѓаат 6 до 14, најчесто 10 темни пеги (или попречни ленти) чија големина одговара на големината на окото или се нешто поголеми.

Основни биолошки карактеристики

Кркушката живее во мали јата при дното, каде ја бара храната. Населува чисти води, со добра проточност и песочно до глинесто дно, како и послабо проточни речни ракавци. Живее и во чисти езера. Се мрести порционо почнувајќи од мај па се до август, на песочлив и чакалест супстрат. Полово созрева од втората до четвртата година од животот при должина од 6 до 8 cm. Плодноста изнесува од 1.000 до 3.000 зрна икра кои имаат дијаметар од околу 2 mm. Икрата е леплива, а развојот на ембрионот трае седум до десет денови. Ларвите и младенчињата се хранат со ситни безребетници, а возрасните единки со ларви од хириномииди, ситни мекотели, икра од други риби и со растителност. Претежно храната ја бараат во ситната песок. Кркушката нараснува до 22 cm во должина и 80 g во тежина.

Значење

Нема никакво стопанско значење. Има ограничено значење од аспект на рекреативен риболов. Има многу вкусно месо и во некои европски земји е посебно ценета. Во Република Македонија, поради малата големина малку е застапена во ловините на рекреативните риболовци.

Pseudorasbora parva – Амурче (чебачок)**Опис и распространетост**

Амурчето има вретенесто 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 израсоти на главата кај машките единки, се појавуваат големи промени во боите на телото и кај машките и кај женските единки. Машките и женските единки ја губат страничната линија. Женските единки добиваат светлосивозеленкасти нијанси на грбот, а страните остануваат сребренобели. Машките единки добиваат црна боја на грбот, главата и перките. Црната боја е изразена на ивиците од лушпите и посебно ги нагласува. Од страните на телото добива потемна нијанса на сива боја.

Прататковина на амурчето 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 Романија. Во Србија за прв пат е евидентирано во 1975 година. Во Република Македонија е евидентирано за прв пат во 1998 година во реката Вардар и некои притоки, а денес е широко распространето во сите води.

Општи биолошки карактеристики

Половата зрелост ја достигнуаат на година дена старост. Се мрести при крајот на пролетта и во лето кога температурата на водата ќе надмине 16°C. Плодноста на женските единки достигнува до 3.000 зрна икра. Икрата ја полага на однапред подготвено и исчистено гнездо, претежно под некој камен, корења или некое друго засолнето место. Се мрести порционо, 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 cm. 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)

Др. Васил Костов

Опис и распространетост

Платичето има високо и кратко тело, 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 светлосив до светлокафеав во зависност од средината каде престојува. Страните се сребрени 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 машките и женските единки добиват поснажни бои. Машките единки се прошарани со бои кои се преливаат во нијансите на виоцветот. Добива црвена точка на грбната и аналната перка и на горната половина на окото. Грбната и аналната перка потемнуваат. Женските единки се карактеризираат со јајцеполагалка долга до 5 cm која се наоѓа на средината помеѓу stomачните перки и аналната перка. Надвор од периодот на мрестење и машките и женските единки се сребренасто обонени. Платичето живее во западна и средна Европа. Во Република Македонија го има во сливот на Струмичка река, реката Вардар, Дојранското и Охридското Езеро и во реката Црн Дрим.

Основни биолошки карактеристики

Живее во чисти води со пескливо и каменито дно во раваците 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 женските единки изнесува од 40 до 100 зрна икра со дијаметар од околу 3 mm. Платичето има карактеристичен начин на мрестење. Женските единки со помош на јајцеполагалка полагаат едно до две зрна икри во една школка. Икрата ја сместува во шкржните ливчиња. Машките единки ја изливаат семната 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 mm. 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 водите на Република Македонија. Достигнува максимална должина од 10 cm, а обично околу 5 - 6 cm. Се храни со растителна храна, но и со мали животинки.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански и рекреативен риболов. 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.

Romano gobio elimeius – Тенкоопашеста кркушка

Др. В. Костов

Опис и распространетост

Тенкоопашестата кркушка има вретеносто тело, а во однос на *Gobio gobio* висината на опашното стебло се нанесува 2.6-4.2 пати на неговата должина. Висината на опашното стебло исто така е и помала или еднаква на ширината на телото на ниво на постериорната основа на аналната перка.

Аналниот отвор се наоѓа на средина помеѓу stomачните перки и аналаната перка. На страничната линија има 39-43 лушпи, грлото и делови од stomачето се без лушпи. Епителни гребени на предорзалните лушпи се надолжни. Гребените кај овој вид се ограничени само на постериорната маргина. *Romano gobio elimeius* е единствен вид од родот *Romano gobio* во Егејскиот слив. Се разликува од видовите на *Romano gobio* од Црноморскиот слив според 7 ½ разгранети дорзални зраци, 6 ½ разгранети анални зраци, позицијата на аналниот отвор, како и отсуството на лушпи меѓу основите на грбните перки. Неговото распространување е во речните сливови на Вардар и Пиниос.

Основни биолошки карактеристики

Живелишта на тенкоопашестата кркушка се главните текови на големите реки и поголемите притоки во релативно длабоки води со песочно и чакалесто дно, како и покрај брзаци. Кај овој вид се забележува полов диморфизам. На дорзалните лушпи кај зрелите машки единки епителните гребени се присутни за време на периодот за мрестење и парните перки обично се подолги за разлика од женските единки. Се мрестат во мај и јуни.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански и рекреативен риболов.

Rutilus rutilus— Црвеноперка**Опис и распространетост**

Телото на црвеноперката е релативно високо и благо странично сплескано. Лушпите се релативно крупни, а задните рабови на лушпите се потемни, со што 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 појакано некогаш послабо изразена.

Широко е распространета низ Европа, најчеста и најбројна е во Дунавскиот слив. Во Република Македонија се среќава и во Вардарскиот слив и Дојранското Езеро. Скоро сите акумулации во Вардарскиот слив се порибени со црвеноперка.

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 cm и маса од 2,5 kg. 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 кај машките единки настапува во втората, а кај женските единки во третата година од животот, при должина на телото од 13 до 18 cm. Се мрести од април до јуни, обично во плитките делови обраснати со вегетација. Мрестот е порционен. Положува до 15.000 лепливи зрна икри. Развојот на ембрионите трае пет до десет дена. Во текот на мрестот на главата и по телото се појавуваат белузливи брадавичести израсоти кај машките единки.

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 erythrophthalmus—Писа (плотица)**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 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. Очите се крупни и преку нив има вертикална темна флека, некогаш појакано, некогаш послабо изразена. Писата е распространета скоро по цела Европа, освен на Пиринејскиот Полуостров. Во Република Македонија ја има во реката 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 cm. Се мрести во пролет, во главном во април и мај, а може и подоцна, во почетокот на јуни. Плодноста на женските единки изнесува 96.000 до 232.000 зрна икра со дијаметар 1 - 1,5 mm. Во периодот на мрестење по главата и телото на единките од машките единки се појавуваат епителни брадавичести израсоти. Икрата е леплива и женските единки ја обложуваат на подводната вегетација. Максимална должина која ја достигнува писата изнесува 50 cm. и тежина над 1,5 kg. 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

Писата е значајна е од аспект на рекреативен и спортски риболов. Месото на писата е вкусно иако има ситни коски.

Squalius orpheus – Клен (утман, бушар)**Опис и распространетост**

Телото на кленот 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 единки. Попречниот пресек на телото е скоро цилиндричен. Бојата на грбот е темно зелена, страните се сивкасто жолти до сребренести, стомакот е сребрено бел. Сите перки имаат посветол или потемнен 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 е 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 Република Македонија постоеше еден вид клен (*Leuciscus cephalus*) и повеќе подвидови карактеристични за различните сливови, и тоа 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 разликуваме повеќе различни видови специфични за определени води и тоа *Squalius vardarensis* – за сливот на реката Вардар, *Squalius squalus* – за Охридско Езеро, *Squalius prespensis* – за Преспанско Езеро и *Squalius orpheus* – за сливот на реката Струмица.

Основни биолошки карактеристики

Видот *Squalius vardarensis* - Вардарски - 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 стагнанти води. Може да се сретне и до 1.500 m. 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. Омилен места му се корењата на големите дрва, вдлабнатини, дупки во кои најчесто се сретнува. Со староста кленовите се повеќе живеат индивидуално и тоа на помалку повеќе има постојани места (под корења, вирови, водени препреки и др.). По-

ловата зрелост кај машките единки настапува во втората година од животот, а кај женските единки во третата година од животот. Се мрести порционо во периодот од април до јули, обично на каменеста подлога. Плодноста на женските единки изнесува меѓу 100.000 и 200.000 зрна икри со дијаметар во просек од околу 0.7 mm (понекогаш ако е малку икра и до 1.5 mm). Икрата е леплива. Максималната должина на кленот изнесува 80 cm, а постигнува маса и над 4 kg. Вардарскиот клен е сештојад и се храни со храна од различно потекло (растителна и животинска). Во исхраната се застапени: инсекти и нивни ларви, црви, ракообразни, мекотели, икра, други риби, жаби и др. Се појавува и како секундарен предатор па во неговата исхрана редовно се застапени и риби.

Значење

Кленот има извонредно големо значење од аспект на рекреативен риболов. Кленот е многу чест и многу ценет вид риба за голема група на рекреативни риболовци. Релативно лесно се лови, а е борбен и атрактивен за лов. Месото на кленот е бело и вкусно, иако има многу ситни коски. Застапен е и во ловините на стопанските рибари.

Tinca tinca – Лињак (линиш, лиџан, барска “пастрмка”)**Опис и распространетост**

Телото на лињакот е кратко и дебело. Бојата на телото може силно да варира, во зависност од местото на живеење. Обично грбот е темнозелен, страните маслинеесто зелени со златест одсјај а стомакот со жолтеникавобела боја. Бојата на перките е маслинеесто 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 густ 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. Во Република Македонија се сретнува во Вардарскиот слив, 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, а во реката Вардар е веќе раритет.

Основни биолошки карактеристики

Живее во стагнантни и бавно проточни екосистеми со глинеото дно обраснато со водена макрофитска растителност. Мирна риба е и се исхранува со храна од животинско потекло (ларви од водени инсекти, црви, ракчиња, полжави). Најинтензивно се исхранува кога температурата на водата е помеѓу 20 и 30 оС. При температура од 4 оС престанува да се храни и се закопува во тињата. Се мрести во периодот мај до јули во плитки места обраснати со растителност. Женските единки полагаат до 500.000 зрна икри чија инкубација трае 60-70 степеноденови, односно при температура на водата од 20о С, изнесува три деноноќија. Полова зрелост достигнува со наполнети три односно четири години страост и должина од околу 20 см. Може да достигне должина и до 70 см и маса од осум килограми, а во наште води до еден килограм.

Значење

Има сочно и извонредно вкусно месо со нежно бела боја. Во Република Македонија нема особено стопанско значење, за разлика од некои Европски земји, каде е една од најценетите слатководни риби. Заради неговата претпазливост редок трофеј е и на рекреативните риболовци.

Silurus glanis – Ком



Опис и распространетост

Телото на сомот е издолжено, главата дорзовентрално сплескана, а задниот дел на телото благо странично сплеснато. Во целина телото е валчесто. Грбот е зеленкастосив до црнзелен, страните се ишарани со неправилни попречни пруги и пеги со зеленкаста, златнокафена или жолтеникава боја, stomакот е бел со ситни сивосини петна како мрамориран. 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. Има шест мустаќи и тоа два долги, на горната усна, кои што достигнуваат до крајот на градните перки и четири покус 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 ананалната перка е многу долга и достигнува до опашната, која пак е заоблена. Стомачните перки достигнуаат до ананалната. Перките се главно темно сивкастозелени, пегави, често со црвен прелив, а парните со жолтеникав појас преку средината.

Распространет е низ цела Европа и западна Азија. Го има во сливот на Касписко, Црно и Егејско море. Во Република Македонија го има во реката 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 со најголеми димензии во Република Македонија и достигнува должина до 5 m и тежи на до 200 kg.

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 единки достигнуваат полова зрелост во втората до третата, а женските единки во четвртата до петтата година од животот, на должина од 50 до 70 см. Мрестењето е во парови, а му претходи љубовна игра проследена со плесози со опашките по површината на водата. Пред мрестењето прават примитивно гнездо со плочеста форма од различни растителни делови, главно подводни корења, каде што женските единки ја полагајуваат икрата. Инкубацијата на икрата трае три до десет дена, зависно од температурата на водата. Подмладокот се храни 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 занчење како за стопански така и за рекреативен риболов. 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.

Oxyptemacheilus bureschy – Вретенушка (струмичка вретенушка)



Опис и распространетост

Вретенушката има долго и вретенесто тело. Телото до грбната перка е цилиндрично, а кон опашката благо странично сплескано. Лушпите се многу ситни и длабоко всадени во кожата. Бојата на телото зависи од местото на живеење, и варира од жолта до белузлаво кремава. По целото тело се сместени мраморести шапи во вид на темнокафени петни. Стомакот е светложолтеникав до бел. Главата е голема, широка и сплескана. Устата е долна и на горната усна има шест мустаќи, че-

тири на рилото и два во аглиите на устата. Очите се големи. Задната ивица на опашната перка е длабоко засечена. Ова е карактеристика по која лесно се распознава од нејзиниот сродник *Varbatula barbatula* (вардарската вретенушка). По грбната, опашната и градните перки има еден до два реда темни пегии, некогаш посилено, а некогаш послабо изразени. Пегите одсуствуваат на стомачните и аналната перка. Ендемски вид е за реките во југозападна Бугарија. Во Република Македонија природно се среќава во река Струмица, и е интродуцирана и во Вардарскиот слив.

Основни биолошки карактеристики

Вретенушката представува стационарна риба од дното на чистите и бистри води, иако поднесува и средно органски оптоварени води. Исклучително е осетлива на загадувања со тешки метали и во такви води не се среќнува. Живее во проточни води, во мали потоци или реки со средна големина, на каменито и чакалесто дно, каде се крие под камењата. Подмладокот се групира во јата, додека возрасните единки живеат единечно. Полово созрева во втората до третата година од животот. Во периодот на мрестењето, кај полово зрелите единки, по телото и внатрешната страна на стомачните перки се јавуваат епителијални брунки. Се мрести во периодот од април до јуни, обично рано наутро. Плодноста на женските единки изнесува до 6.000 зрна икра со дијаметар од 1 до 1,5 mm. Мрестењето е порционо. Женските единки може да се мрестат повеќе дена последователно секој ден по малку, во еден краток период. Ларвите се бентални. Вретенушката достигнува максимална должина од 16 cm, а просечната должина и изнесува околу 10 cm. Животниот век и е до осум години. Се храни со ситни животинки од дното. Возрасните единки се хранат со гамаруси, хириномииди, ларви од инсекти и други безрбетници, како и икра од други видови риби.

Значење

Нема никакво значење од аспект на рекреативен, спортски и стопански риболов.

Cobitis strumicae – Струмичка штипалка



Опис и распространетост

Струмичката штипалката има издолжено тело, од страните сплескано и покриено со многу ситни лушпи. И главата е странично сплескана. Има шест мустаки, четири на врвот на рилото и две во аглиите на устата. Предните ноздрви се издолжени во вид на куси цевчина. Устата е долна со дебели, меснати усни. Очите се

поставени високо горе на главата. Карактеристично за струмичката штипалка е што под секое око има еден трн со два шпица. Бојата на телото е од потемно жолта на грбот до светло жолта на страните и стомачниот дел. По страните, под страничната линија има низа од 10 до 20 крупни, правоаголни, но заоблени, темносиви до црнобраон фелеки во вид на широка лента. Над нив се наоѓаат поситни, неправилни пегии, што исто така формираат надолжна линија. Грбната, опашната и аналната перка се право засечени и на истите има темни пегии во повеќе редови.

Согласно податоците од постарата литература во Република Македонија постоеше вид *Cobitis taenia* и специфични популации на ниво на подвидови за различни сливови. Согласно новата систематика во Република Македонија разликуваме повеќе одделни видови штипалки и тоа: Вардарска штипалка – *C. vardarensis*, Охридска штипалка – *C. ohridana*, Преспанска штипалка – *C. meridionalis*, Струмичка штипалка – *C. strumicae*, Балканска штипалка – *C. elongata*. Меѓусебните морфолошки разлики се мали па овде нема да ги наведуваме. Издвојувањето во посебни видови во основа е направено врз база на истражувања на молекуларно ниво.

Основни биолошки карактеристики

Живее во чисти и мирни води, истечни или во крајбержниот регион на езерата. Лесно и често се вкопува во песокта, а понекогаш се завлекува помеѓи водените растенија.

Полова зрелост на струмичката штипалка настапува во втората, односно третата година од животот, при должина од 5 до 8 cm. Се мрести во пролет и лето, од април до јули. Икрата ја положува на растенија, корени или на песок. Плодноста е релативно голема и изнесува 100.000 до 150.000 зрна икра. Струмичката штипалката е риба со мали димензии. Достигнува максимална должина до 15 cm обично е долга 6 до 8 cm. Животниот век и е до 10 години.

Ларвите на струмичката штипалка се хранат со ситни ракообразни, а возрасните единки и со разни други мали животни од дното односно со органски отпадници. Во потрага по нив зема песок во устата од него ги изолира органските честички, а песокот го исфрла низ шкргите. Овој вид има “санитарна” функција во екосистемите во кои живее во смисла подобрување на квалитетот на водата преку консумирање на органскиот отпад како нејзина храна.

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов.

Lepomis gibbosus - Сончарка (сунчица, сончаница)



Опис и распространетост

Сончарката има високо и силно странично сплескано тело со 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 перка е доста голема и непотполно разделена на два дела. Предниот дел на перката има остри 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. Бојата на грбот е маслинесто зелена, прошарана со сино, страните се посветли и прошарани со неправилно расфрлени темно портокалови и сиви флеку, какви што има и по главата. Стомачот е портокалов. На жабрениот капак има црна и темно црвена флека. Жабрениот капак и делот позади и под очите се прекриени со лушпи.

Сончарката природно живее во северна Америка (од Канада до Мексико). При крајот на деветнаесетиот век, пренесена е во Европа како украсна рипка. Случајно или намерно, раселена е во топловодните рибници и отворените води. Ја има и во Република Македонија, во реката Вардар и некои притоки, Охридското Езеро и Преспанското Езеро, како и во повеќе поголеми акумулации.

Основни биолошки карактеристики

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

Кај сончарката половата зрелост настапува во третата година од животот. Се мрести од април до јули. За мрестење, машките единки со опашката градат вдлабнати гнезда, во многу плитка вода, во кои женските единки ги положуваат икрата. Икрата ја чуваат и машките и женските единки. Ларвите излегуваат за два до осум денови, зависно од температурата на водата.

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

Значење

Нема никакво значење од аспект на стопански, рекреативен, и спортски риболов. 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.

Gambusia holbrooki - Гамбузија



Опис и распространетост

Гамбузијата е тропска, мала рипка долга се на се неколку cm. Машките единки се долги само 3,5 cm, а женските единки 6 cm. Првиот зрак на аналната перка кај машките единки е изменет во копулаторен орган (гоноподиум). Вториот и третиот издолжен зрак на аналната перка се со кукичка на крајот на задниот дел. Подочна темна пега нема, или таа е слабо изразена. Странична линија има и таа е поблизу до грбот. Во неа има 29 до 32 лушпи, кои се релативно големи. Очите се исто така голем и со својот горен раб скоро допираат до горниот раб на телото. Опашната перка е заоблена. Женските единки се со дебел изразен stomak. Во Република Македонија живее во каналите и баричките околу реката Вардар во средниот и во долниот тек на реката Вардар. Биле порибени и трите природни езера. Денес се среќава во Дојранското и Преспанското Езеро, а во Охридското Езеро не е уловена многу одамна па се смета дека е исчезната. Иако е мала по димензии гамбузијата уништува огромни количества комарци. Интензивно се исхранува со нивните ларви.

Основни биолошки карактеристики

Репродуктивниот циклус на гамбузијата е исклучително брз. Полово созрева за шест до седум недели така да за една вегетативна сезона, во зависност од должината на топлиот период на годината, создава пет до седум генерации. Оплодувањето е внатрешно, со воведување на спермата преку гоноподиумот во половиот отвор на женката. Рибата постигнува голема бројност, бидејќи женските единки раѓаат по 10-80 млади рипчиња три до пет пати во текот на годината. Првото раѓање настапува еден месец по оплодувањето. Возрасните единки се хранат со разновидна храна, меѓу другото и со ларви од инсекти, вклучувајќи ги и малариичните комарци.

Значење

Иако нема значење од аспект на стопански, рекреативен и спортски и риболов, гамбузујата е наменски интродуцирана во Република Македонија и има исклучително значење како една од мерките за борба против малариичните комарци.

Esox lucius-Штука



Опис и распространетост

Има долго вртенесто тело од страните благо сплескано, покрито со ситни циклоидни лушпи. Бојата може да варира од темно зелена до темно кафеава, од страните со посветли нијанси, а на стомачниот дел

жолтеникаво бела. По телото има правилно поредени жолти точки, кои понекогаш се споени во линија. Има голема глава со клунеста уста, свртена нагоре. Во устата има повеќе реда заби. Има јака опасна перка. Грбната перка е далеку назад над ананалната перка. Распространетата е по слатките води на Европа, Западна и Северна Азија и Северна Америка. Во Република Македонија природно живее во Моноспитовското блато и Струмичкиот слив. Внесена е во барата крај туланата во Битолско. Од тука се раширила во Црна Река и во Тиквешката акумулација. Рекреативни риболовци, на своја рака со штука ги имаат порибено акумулационите езера „РЕК“ „„Стрежево“, Матка и Козјак.

Основни биолошки карактеристики

Живее во мирни или води што бавно течат, на места обраснати со подводни растенија во приобалниот дел. Штуката полово созрева во втората, односно третата година од животот, на должина од 20 до 40 cm. Се мрести во февруари и март. Плодноста на женката изнесува од 100.000 до 1.000.000 зрна икра. Икрата е леплива и ја полага на подводна вегетација, на длабочина од 40 до 100 cm. Штуката има брзо темпо на должински и тежински раст. Во првата година може да достигне 130 gr, во втората 400 gr, а во третата година и над 1 kg. Во најповолни услови и во првата година од животот може да достигне тежина и до половина килограм. Во Европа забележани се улови од преку 1,5 m должина и до 35 kg тежина, а во Русија и до 65 kg тежина. Во водите на Република Македонија има податоци за улов на штука од река Струмица, со должина од над 60 cm. Младите рипчиња во почетокот се хранат со планктон, а при должина од 4 до 5 cm преминуваат на исхрана со други, покрупни животни, најчесто млади риби. Основна храна на штуката се рибите. Повозрасните единки напаѓаат и водоземци, влечуги, поситни цицачи и птици.

Значење

Во наши услови значајна е само од аспект на рекреативен риболов. Се лови со вештачки мамци, но и со живи во текот на цела година. Карактеристично за штуката е тоа што таа може да се лови и во текот на зимските месеци од годината. Месото на штуката е вкусно иако има ситни коски.

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, страните 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, ананалната и долниот дел од опасната перка. Стомачните перки се поставени напред. Првиот зрак од стомачните и ананалната перка се коскени и тврди. Има релативно голема глава, крупни очи и огромна уста со доста ситни заби. Шкржниот капак на својот заден крај е зашилен. Кострешот е распространет низ цела Европа. Во Република Македонија автохтона риба е на реката Вардар и Дојранското Езеро и со него се порибени скоро сите акумулации кои припаѓаат на Вардарскиот слив.

Основни биолошки карактеристики

Кострешот достигнува тежина до 2 kg, иако таквите примероци се многу ретки. Во водите на Република Македонија најчесто достигнува тежина од 300 до 500 gr.

Живее во големи јата и е лаком грабливец. Се храни со црви, а консумира и значителни количини ситни рипчиња. 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 реката 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 и се вбројува во рибите со исклучителен квалитет на месо, а 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 се лови на повеќе видови мамки од животинско потекло.

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

Рибите од сливот на реката Вардар не се користат за стопански риболов заради што не се прави проценка на годишниот прираст по видови со поголемо економско значење изразен во килограми по хектар. Од аспект на рекреативен риболов значајни се и најчесто се ловат кленот, скобустот, црната мрена и кркушката.

6. ДЕФИНИРАЊЕ НА РИБОЛОВНИ ВОДИ СО
МОДЕЛ ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ6.1. Определување на риболовни
ревири

На риболовната вода слив на река Струмица се определуваат два риболовни ревири:

1. Риболовен ревер “Струмица 1” – го опфаќа делот од реката Струмица од изворишниот регион до вливот на реката Турија вклучително и река Турија, како и сите притоки во тој дел од текот заедно со малите акумулации („Маркова Брана“, „Дрвошка“ и „Иловица“), како и делот на реката Водочица од браната на вештачкото езеро - акумулација Водоча до вливот во реката Струмица и

2. Риболовен ревер “Струмица 2” – го опфаќа делот од реката Струмица од вливот на реката Турија до Македонско-Бугарската граница, заедно со Моноспитовско блато, сите притоки и малите акумулации („Новоселка“), а без реката Водочица и нејзините притоки.

6.2. Определување на рекреативни
зони

На риболовната вода слив на реката Струмица се определуваат следните рекреативни зони:

1. Рекреативна зона “акумулација Турија” ја опфаќа целата површина на вештачкото езеро - акумулација Турија. Начинот на организирањето на рекреативниот риболов на рекреативната зона “акумулација Турија” е уреден во посебна риболовна основа и

2. Рекреативна зона “акумулација Водоча” ја опфаќа целата површина на вештачкото езеро - акумулација Водоча. Начинот на организирањето на рекреативниот риболов на рекреативната зона “акумулација Водоча” е уреден во посебна риболовна основа.

7. ДЕФИНИРАЊЕ НА ВОДИ СО МОЖНОСТИ
ЗА АКВАКУЛТУРА7.1. Видови риби со технологија
на одгледување

Во сливот на река Струмица постои можност за изградба на рибници на топловодни видови риби без посебни ограничувања.

Изградбата на рибниците треба да е во согласност со прописите од областа на гредењето и заштитата на животната средина, а дизајнот, капацитетите и технологијата на одгледување би се проектирале и дефинирале во зависност од спецификите на локацијата.

7.2. Локација и капацитет на постоечките
објекти

Локациите и капацитетите на постоечките рибници во сливот на реката Струмица кои се запишани во регистарот на одгледувачи на риби се наведени во табелата 4.

Табела 4. Локација и капацитет на постоечките објекти

Назив	Вид на риба	Проектиран капацитет	Локација
Рибњик Вила Ксенија ДООЕЛ	крал, сом	15t	Липа

8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И ОДРЖУВАЊЕ
НА РИБИТЕ8.1. Организација на рибочуварската служба
(број на рибочувари со основен план за
физичка заштита на рибите)

Физичката заштита на рибите од риболовната вода “Слив на река Струмица” 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:

- за риболовен ревер “Струмица 1” најмалку еден лиценциран рибочувар;
- за риболовен ревер “Струмица 2” најмалку еден лиценциран рибочувар;

Рибочуварите треба да ги исполнуваат условите уредени во Законот за рибарство и аквакултура. 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:

- 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 и
- приближен број на учесници во организирани 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 рибочуварската служба треба да биде соодветно опремена.

Концесионерот на рибите заради запознавање на рекреативните риболовци со правилата за риболов на риболовната вода може да изработи Прирачник за користење на рибниот фонд за одредена риболовна вода и да го издава при издавањето на дозволата за рекреативен риболов.

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

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

За следење на состојбата со водата потребно е редовно следење на хемискиот состав на повеќе “мерни точки” и “црни точки”.

За следење на состојбата со водата, потребно е редовно следење на хемискиот и бактериолошкиот состав на повеќе “мерни точки”. Се утврдуваат следните:

Мерни точки на реката Струмица:

- Изворишен дел (како референтна точка);
 - Пред градот Струмица;
 - По градот Струмица;
 - Пред влив на реката Водочица;
 - По влив на Водочица;
 - Пред Македонско-Бугарска граница и
 - Река Водочица пред влив во Струмица.
- Мерни точки на акумулациите:
- На акумулација “Маркова брана”;
 - На акумулација “Дрвошка”;
 - На акумулација “Иловица” и
 - На акумулација “Новоселка”.

Анализа на квалитетот на водата треба да се врши минимум два пати годишно на сите мерни точки, со посебен акцент на местата означени како црни точки во периодот на ниски водостои на реките, кога постои најголема опасност од загадување или да дојде до помор.

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 преку Прирачникот за користење на рибниот фонд.

Следењето на состојбата со рибите во риболовните води се врши преку редовни испитувања на популацијата на рибите на секоја мерна точка на секои три години.

8.3. Планирање на селективен и мелиоративен излов

Во период на важење на оваа риболовна основа, доколку се појави реална потреба на риболовната вода, може да се изведува селективен и мелиоративен риболов.

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. Одредувањето на најмалата големина под која рибите не смеат да се ловат треба да овозможи истите да остават свое потомство во риболовната вода.

Најмалата големина под која рибите не смеат да се ловат е одредена во табелата 5.

Табела 5. Големината на рибите под која не смеат да се ловат

Вид на риба	Големината под која не смеат да се ловат
Крап	40 cm
Бела мрена	35 cm
Црна мрена	15 cm
Клен	30 cm
Штука	40 cm
Сом	70 cm
Скобуст	25 cm
Лињак	25 cm
Црвеноперка	20 cm
Костреш, перкија	20 cm
Писа, плотица	20 cm
Белвица, плашица	12 cm
Кркушка	8 cm

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

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

За останатите видови риби кои се помалку значајни од аспект на рекреативен риболов или се во групата на непожелни видови риби не се предвидува заштитна мерка “најмала дозволена риболовна мерка”, што значи дека може да се ловат без ограничување на големината.

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, 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.

Периодот во кој се мрестат позначајните видови риби е прикажан во табелата 6.

Табела 6. Периодот на мрестење на позначајните видови риби

Вид на риба	Период на мрестење
Штука	II до IV месец
Костреш, перкија	III и IV месец
Скобуст	средина на IV и почеток на V месец
Сом	IV до VI месец
Црвеноперка	IV и V месец
Клен	порционен мрест во V, VI и VII месец
Писа, плотица	V и VI месец
Крап	порционен мрест во VI и VII месец
Бела мрена	порционен мрест во V, VI и VII месец
Црна мрена	порционен мрест во V, VI и VII месец
Лињак	V, VI и VII месец

Во периодот на мрест се утврдува почетокот и времетраењето на ловостојот за одделни видови риби, со цел да се овозможи напречена заштита и одвивање на природниот мрест, а со тоа и зголемување на густината на рибните популации.

Периодите на забрана за ловење на определени видови риби се прикажани во табелата 7.

Табела 7. Временски период во кој е забранет лов на риби

Вид на риба	Период на забрана
Штука	од 1 јануари до 31 март
Костреш, перкија	од 15 март до 30 април
Скобуст	од 15 април до 15 мај
Црвеноперка	од 15 април до 15 мај
Сом	од 15 април до 31 мај
Клен	од 5 мај до 15 јуни
Писа, плотица	од 5 мај до 15 јуни
Крап	од 5 мај до 15 јуни
Бела мрена	од 15 мај до 15 јуни
Црна мрена	од 15 мај до 15 јуни
Лињак	од 15 мај до 30 јуни

Во сливот на реката Струмица не е дозволено ловење на слатководен рак.

Сите случајно уловени примероци од наведените видови, во периодот на забрана треба 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 секаков вид на чуварки.

8.6. Определување на природни плодишта

На сливот на реката Струмица не се определува “природно плодиште” за целосна забрана на рекреативен риболов од причина што мрестот на рибите се врши на специфични локации кои можат да се заштитат и да се под контрола.

Утврдувањето и регистрирањето на локациите каде се врши мрестот на одредени видови риби е од големо значење за зголемување на густините и количините на риба во риболовните ревири. Најголемите загуби и најдрастичното влијание во смисла на намалување на бројноста на популацијата е кога директно негативно се влијае токму во моментот на мрест. Доколку се настојува да се сочува и зголеми рибниот фонд, како приоритетна мерка треба да се предвиди заштитата на местата каде рибите природно се размножуваат.

Како специфични локации каде се мрестат бела мрена, црна мрена, клен, крап и скобуст (бојник) се определуваат вливовите на сите притоки на риболовните ревири “Струмица 1” и “Струмица 2”.

8.7. Посебни мерки за заштита на природните плодишта

На определената специфична локација каде се мрестат топловодните видови риби во периодот на мрест од 1 април до 30 јули, е забранет рекреативен риболов на сите видови риби, освен вршење риболов за научно-истражувачки цели и изведување на вештачки мрест.

Концесионерот на рибите ги обележува деловите од реките кои се определени како природни плодишта и специфични локации каде се мрестат рибите, како и пристапите до истите, во време на мрестот. Обележувањето треба да биде со метални табли со димензии 70x50 cm со текст дека делот на реката е природно плодиште или специфична локација каде се мрестат рибите и определениот временски период во кој 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 шест години со динамика на годишно ниво

Риболовните води треба да бидат порибувани со крап кој може да се набави од домашните репроцентри. Доколку може да се обезбеди, порибување може да се врши со и со други автохтони видови “бела риба”, а се препорачува порибување со сом и јагула.

Порибувањето по риболовни ревири е како следи:

- порибувањето на риболовниот ревир “Струмица 1” да се изведува со најмалку 50 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 180 единки секоја година, во наредните шест години;

- порибувањето на “Маркова Брана” како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” да се изведува со најмалку 50 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 180 единки секоја година, во наредните шест години;

- порибувањето на “Дрвошка Брана” како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” да се изведува со најмалку 100 kg крап со маса од 100 до 800 gr, но не помалку од 360 единки секоја година, во наредните шест години;

- Порибувањето на “Иловишка Брана” како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” да се изведува со најмалку 100 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 360 единки секоја година, во наредните шест години;

- Порибувањето на “Новоселска Брана” како дел од риболовниот ревир Струмица како дел од риболовниот ревир “Струмица 1” да се изведува со најмалку 150 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 540 единки секоја година, во наредните шест години и

- Порибувањето на риболовниот ревир “Струмица 2” да се изведува со најмалку 150 kg крап со маса од 50 до 800 gr, но не помалку од 540 единки секоја година, во наредните години.

Порибувањето на риболовните води може да се врши и со “транслокација”, што претставува префрлање на риби (подмладок и зрели единки) од една во друга риболовна вода.

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 ЗА ПЕРИОД ОД ШЕСТ ГОДИНИ СО ДИНАМИКА НА ГОДИШНО НИВО

Дозволеното количество на улов се дели на риболовни ревири и према податоците за застапеност на одреден вид се одредува и количината на дозволен дневен улов.

Дозволените дневен улов по видови на риби за риболовните ревири од сливот на реката Струмица е прикажан во табелата 8.

Табела 8. Дозволен дневен улов по видови на риби за риболовните ревири “Струмица 1” и “Струмица 2”

Вид на риба	Дозволен дневен улов
Скобуст	до 15 примероци
Клен	до 10 примероци
Бела мрена	до пет примероци
Сом	еден примерок
Крап	до два примероци
Штука	до три примероци
Црвенперка	до 25 примероци
Костреш	до 20 примероци
Писа, плотица	до 15 примероци
Лињак	до пет примероци

Максимална дозволена количина на дневен улов на риба е вкупно 3 kg. 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 kg, а воедно и не смее да бидат надминати максималните ограничувања за бројот на уловени единки по видови.

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

Во случај да се улови примерок на крап или сом кој е со тежина над 3 kg, дозволен е улов на два примерока крап или еден примерок на сом без оглед на нивната тежина.

За видовите “сончаница”, “сребрен карас” и “амурче” нема никакво ограничување и може да се ловат во сите должини и во неограничени количини.

11. ВРЕМЕ ВО КОЕ Е ДОЗВОЛЕН ЛОВОТ
НА РИБИТЕ

Дозволеният период за риболов по видови риби на сливот на реката Струмица е прикажан во табелата 9.

Табела 9. Период во кој е дозволен риболовот

Вид на риба	Период на дозволен риболов
Штука	од 1 април до 31 јануари наредната година
Костреш, перкија	од 1 мај до 14.3. наредната година
Скобуст	од 16 мај до 14 април наредната година
Црвеноперка	од 16 мај до 14 април наредната година
Сом	од 1 јуни до 14 април наредната година
Клен	од 16 јуни до 4 мај наредната година
Писа, плотица	од 16 јуни до 4 мај наредната година
Крап	од 16 јуни до 4 мај наредната година
Бела мрена	од 16 јуни до 14 мај наредната година
Црна мрена	од 16 јуни до 14 мај наредната година
Лињак	од 1 јули до 14 мај наредната година

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

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.

При вршењето рекреативен риболов на останатите видови на 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.

Покрај горенаведениот 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.

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 организирање на рекреативен риболов на риболовните ревири на годишно ниво.

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

- плати и надоместоци за плата за вработени лица;
- трошоци за (дневници, гориво, и сл.);
- потребни средства за порибување;
- данок на додадена вредност и
- 10-20% непредвидени трошоци.

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

Бр. 14 – 341/1
11 јануари 2017 година
Скопје

Министер за земјоделство,
шумарство и водостопанство,
м-р **Михаил Цветков**, с.р.

НАРОДНА БАНКА НА РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА

44.

Врз основа на член 48 став 1 точка 3 од Законот за Народната банка на Република Македонија („Службен весник на Република Македонија“ бр.158/10, 123/12, 43/14, 153/15 и 6/16) и точка 10 од Одлуката за условите и начинот за снабдување со книжни и ковани пари („Службен весник на Република Македонија“ бр. 112/15 и 61/16), гувернерот на Народната банка на Република Македонија донесе

УПАТСТВО

ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА УПАТСТВОТО ЗА УТВРДУВАЊЕ
НА НАЧИНОТ И ПОСТАПКАТА НА СНАБДУВАЊЕ
СО КНИЖНИ И КОВАНИ ПАРИ

1. Во Упатството за утврдување на начинот и постапката на снабдување со книжни и ковани пари („Службен весник на Република Македонија“ бр. 118/15), во точката 8, зборовите: „10, 50, 100, 500 и 1.000 денари и едно снопче од 100 парчиња за апоенот од 5.000 денари“, се заменуваат со зборовите: „10, 50, 100, 200, 500, 1.000 и 2.000 денари.“

Во точка 11, ставот 2 се брише.

Во точка 14, зборовите: „10, 50, 100, 500 и 1.000 денари и едно снопче од 100 парчиња за апоенот од 5.000 денари“, се заменуваат со зборовите: „10, 50, 100, 200, 500, 1.000 и 2.000 денари.“

2. Ова упатство влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

У. бр. 910

12 јануари 2017 година
Скопје

Гувернер,
Димитар Богов, с.р.

45.

Врз основа на член 48 став 1 точка 3 од Законот за Народната банка на Република Македонија („Службен весник на Република Македонија“ бр.158/10, 123/12, 43/14, 153/15 и 6/16) и точка 31 од Одлуката за проверка на автентичноста и соодветноста, условите и начинот на враќање на книжните и ковани пари во оптек („Службен весник на Република Македонија“ бр. 112/15), гувернерот на Народната банка на Република Македонија донесе

УПАТСТВО

ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА УПАТСТВОТО ЗА ВИДОТ И
НАЧИНОТ НА ДОСТАВУВАЊЕ НА ПОДАТОЦИ И
НИВНО КОРИСТЕЊЕ ПРИ СПРОВЕДУВАЊЕ НА
ОДЛУКАТА ЗА ПРОВЕРКА НА АВТЕНТИЧНОСТА
И СООДВЕТНОСТА, УСЛОВИТЕ И НАЧИНОТ НА
ВРАЌАЊЕ НА КНИЖНИТЕ И КОВАНИТЕ ПАРИ
ВО ОПТЕК

1. Во Упатството за видот и начинот на доставување на податоци и нивно користење при спроведување на Одлуката за проверка на автентичноста и соодветноста, условите и начинот на враќање на книжните и ковани пари во оптек („Службен весник на Република Македонија“ бр. 118/15), во прилогот 1 точка 1 зборовите: „/центарот за готовина“ се бришат.

Во точката 3 во колоната „Апоен“ помеѓу редовите кои ги означуваат броевите: 100 и 500 се додава нов ред со бројот: „200“.

Бројот: „5000“ станува број: „2000“ и во Забелешката, зборовите: „/центар за готовина“ се бришат.

2. Во прилогот 2, во точката 3 во колоната „Апоен“ од двете табели, помеѓу редовите кои ги означуваат броевите: 100 и 500 се додава нов ред со бројот: „200“, а бројот: „5000“ станува број: „2000“.

3. Во прилогот 4, во точките 1, 2 и 3, во колоната „Апоен“, помеѓу редовите кои ги означуваат броевите: 100 и 500 се додава нов ред со бројот: „200“, а бројот: „5000“ станува број: „2000“.

4. Во прилогот 5, во табелата „Податоци за машината“, ознаките на апоените на книжните пари коишто ги обработува машината, се менуваат и гласат: „г) 200 ден., д) 500 ден., ѓ) 1000 ден. и е) 2000 ден.“.

5. Ова упатство влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

У. бр. 912
12 јануари 2017 година
Скопје

Гувернер,
Димитар Богов, с.р.

АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

46.

Врз основа на член 83 став 6 од Законот за катастар на недвижности („Службен весник на Република Македонија“ бр. 55/2013, 41/2014, 115/2014, 116/2015, 153/2015, 192/2015, 61/2016 и 172/2016), директорот на Агенцијата за катастар на недвижности, донесе

РЕШЕНИЕ ЗА СТАВАЊЕ ВО ПРИМЕНА НА БАЗАТА НА ПОДАТОЦИ ОД ДИГИТАЛНИТЕ КАТАСТАРСКИ ПЛАНОВИ

На ден 15.12.2016 година се става во примена базата на податоци од дигиталните катастарски планови за катастарската општина Селце, која е во надлежност на одржување на Одделение за катастар на недвижности Тетово.

Со денот на ставање во примена на базата на податоци од дигиталните катастарски планови за катастарската општина Селце, престануваат да важат аналогните катастарски планови за катастарската Општина Селце.

Ова решение влегува во сила со денот на донесување, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 0916-29266/1
15 декември 2016 година
Скопје

Директор,
Славче Трпески с.р.

АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ КОМУНИКАЦИИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

47.

Врз основа на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 32 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на на броеви и/или серии на броеви („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014), Директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 19.12.2016 година ја донесе следната

ОДЛУКА

I

Се утврдува вредноста на бодот за пресметка на годишниот надоместок за користење на броеви и/или серии на броеви за 2017 година, во износ од 1 евро во денарска противвредност пресметана по среден курс на Народна банка на Република Македонија на денот на фактурирањето.

II

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување, а ќе се применува сметано од 1.1.2017 година.

III

Оваа одлука е конечна.

Образложение

Согласно член 29 став 3 и член 32 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на броеви и/или серии на броеви („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014), вредноста на бодот за пресметка на годишниот надоместок за користење на броеви и/или серии на броеви се утврдува со одлука донесена од директорот на Агенцијата за електронски комуникации врз основа на годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година, во рок од десет дена од денот на усвојување на годишната програма за работа и е изразена во евра во денарска противвредност пресметана по среден курс на Народна банка на Република Македонија на денот на фактурирањето.

Годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година е усвоена од страна на Комисијата на Агенцијата по предлог на директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 9.12.2016 година, како што е предвидено во член 11 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15).

Финансискиот план за 2017 година содржи податоци за реализација на планираните активности, планираните приходи и расходи на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година групирани по структура и по организациона структура на Агенцијата, како и предвидените капитални инвестиции на Агенцијата за 2017 година.

Според усвоената годишна програма односно финансискиот план за 2017 година вкупните планирани приходи по основ на користење на броеви и /или серии на броеви изнесува 52.114.951 денари.

Вредноста на бодот е формирана врз основа на активните одобренја за користење на броеви и /или серии на броеви кои се планирани да се фактурираат во 2017 година, со што се планира да се реализираат планираните приходи по основ на годишен надоместок за користење на броеви и /или серии на броеви.

Врз основа на горенаведеното согласно на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 32 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на броеви и /или серии на броеви („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014) на предлог на Секторот за финансии и сметководство број 0503-4061/3 од 19.12.2016 година, директорот на Агенцијата за електронски комуникации ја донесе оваа одлука како во диспозитивот.

Бр.0308-4061/4

19 декември 2016 година
Скопје

Директор,

Сашо Димитријоски, с.р.

48.

Врз основа на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 31 став 3 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за утврдување на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 161/2014), Директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 19.12.2016 година ја донесе следната

ОДЛУКА

I

Се утврдува вредноста на бодот за пресметка на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите за 2017 година, во износ од 0,8 евра во денарска противвредност пресметана по среден курс на Народна банка на Република Македонија на денот на фактурирањето.

II

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување, а ќе се применува сметано од 1.1.2017 година.

III

Оваа одлука е конечна.

Образложение

Согласно член 29 став 3 и член 31 став 3 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр.39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за утврдување на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014), вредноста на бодот за пресметка на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите се утврдува со одлука донесена од директорот на Агенцијата за електронски комуникации врз основа на годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година, во рок од десет дена од денот на усвојување на годишната програма за работа и е изразена во евра во денарска противвредност пресметана по среден курс на Народна банка на Република Македонија на денот на фактурирањето.

Годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година е усвоена од страна на Комисијата на Агенцијата по предлог на директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 9.12.2016 година, како што е предвидено во член 11 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15).

Финансискиот план за 2017 година содржи податоци за реализација на планираните активности, планираните приходи и расходи на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година групирани по структура и по организациона структура на Агенцијата, како и предвидените капитални инвестиции на Агенцијата за 2017 година.

Според усвоената годишна програма односно финансискиот план за 2017 година вкупните планирани приходи по основ на користење на радиофреквенции изнесува 371.095.200 денари.

Вредноста на бодот е формирана врз основа на активните одобренја за користење на радиофреквенции кои се планирани да се фактурираат во 2017 година, со што се планира да се реализираат планираните приходи по основ на годишен надоместок за користење на радиофреквенциите.

Врз основа на горенаведеното согласно на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 31 став 3 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 од Правилникот за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на радиофреквенции („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014) на предлог на Секторот за финансии и сметководство број 0503-4061/1 од 19.12.2016 година, директорот на Агенцијата за електронски комуникации ја донесе оваа одлука како во диспозитивот.

Бр.0308-4061/5

19 декември 2016 година
Скопје

Директор,

Сашо Димитријоски, с.р.

49.

Врз основа на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 30 став 5 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 и 4 од Правилникот за утврдување на годишниот надоместок за надзор на пазарот („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014), Директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 19.12.2016 година ја донесе следната

ОДЛУКА

I

Се утврдува вредноста на коефициентот „К“ која е еднаква на 1, за пресметка на висината на процентуалниот износ од вкупниот приход на операторите на јавни комуникациски мрежи и давателите на јавни комуникациски услуги заради определување на годишниот надоместок за надзор на пазарот за 2017 година.

II

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување, а ќе се применува сметано од 1.1.2017 година.

III

Оваа одлука е конечна.

Образложение

Согласно член 29 став 3 и член 30 став 5 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр.39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 и 4 од Правилникот за утврдување на годишниот надоместок за надзор на пазарот („Службен весник на Република Македонија“ бр. 161/2014), вредноста на коефициентот „К“ за пресметка на висината на процентуалниот износ од вкупниот приход на операторите на јавни комуникациски мрежи и давателите на јавни комуникациски услуги заради определување на годишниот надоместок за надзор на пазарот за 2017 година, се утврдува со одлука донесена од директорот на Агенцијата за електронски комуникации врз основа на годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година, во рок од десет дена од денот на усвојување на годишната програма за работа.

Годишната програма за работа на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година во чиј состав е финансискиот план на Агенцијата за 2017 година е усвоена од страна на Комисијата на Агенцијата по предлог на директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 9.12.2016 година, како што е предвидено во член 11 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15).

Финансискиот план за 2017 година содржи податоци за реализација на планираните активности, планираните приходи и расходи на Агенцијата за електронски комуникации за 2017 година групирани по структура и по организациона структура на Агенцијата, како и предвидените капитални инвестиции на Агенцијата за 2017 година.

Според усвоената годишна програма односно финансискиот план за 2017 година вкупните планирани приходи по основ на надоместок за надзор на пазарот изнесува 55.456.302 денари.

Вредноста на коефициентот е утврдена врз основа на планираниот приход за 2017 година по основ на надоместок за надзор на пазарот и податоците со кои располага Агенцијата за електронски комуникации за вкупниот годишен приход на операторите на јавни комуникациски мрежи и давателите на јавни комуникациски услуги.

Врз основа на горенаведеното, согласно на член 24 став 1 алинеја 5, член 29 став 3 и член 30 став 5 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014, 188/2014, 44/2015 и 193/15), а во врска со член 2 и 4 од Правилникот за утврдување на годишниот надоместок за надзор на пазарот („Службен весник на Република Македонија“ бр.161/2014) на предлог на Секторот за финансии и сметководство број 0503-4061/2 од 19.12.2016 година, директорот на Агенцијата за електронски комуникации ја донесе оваа одлука како во диспозитивот.

Бр.0308-4061/6

19 декември 2016 година
СкопјеДиректор,
Сашо Димитријоски, с.р.

АГЕНЦИЈА ЗА АУДИО И АУДИОВИЗУЕЛНИ МЕДИУМСКИ УСЛУГИ

50.

Советот на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги врз основа на член 18 став 1 алинеја 2 и член 20 став 1 алинеи 1 и 10, а во врска со член 71 став 1 алинеи 17 и 18 и член 75 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги („Службен весник на Република Македонија“ бр.184/13, 13/14, 44/14, 101/14, 132/14 и 142/16), член 39 став 1 алинеја 10 и член 51 став 1 од Деловникот за работа на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги бр.01-4351/1 од 29.08.2014 година, по спроведувањето на Јавниот конкурс за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, објавен врз основа на Одлуката на Агенцијата за објавување на јавен конкурс, УП1 бр.08-453 од 7.9.2016 година („Службен весник на Република Македонија“ бр.172/16), а во врска со поднесената Пријава (наш арх.бр. 08-563 од 21.11.2016 година) од страна на кандидатот, физичкото лице Бесим Шабани, Извештајот од оценување на пријавата (наш арх.бр.08-563 од 13.1.2017 година), и Заклучокот бр.02-387/2 од 17.1.2017 година, на својата 2-ра седница одржана на 17.1.2017 година, ја донесе следната

ОДЛУКА

ЗА ДОДЕЛУВАЊЕ ДОЗВОЛА ЗА РАДИО ЕМИТУВАЊЕ НА ПРОГРАМСКИ СЕРВИС, ГОВОРНО - МУЗИЧКО РАДИО СО ПРЕТЕЖНО ИНФОРМАТИВЕН ОПШТ ФОРМАТ, НА ЛОКАЛНО НИВО, НА ПОДРАЧЈЕТО НА ОПШТИНА КУМАНОВО

1. Се доделува дозвола за радио емитување на програмски сервис, говорно - музичко радио со претежно информативен општ формат, на албански јазик, на ло-

кално ниво, на подрачјето на општина Куманово, на кандидатот Бесим Шабани од с.Матејче, со адреса на живеење во с.Матејче, општина Липково, П.бр.1306.

Радио програмскиот сервис од ставот 1 на оваа точка ќе се емитува преку радиофреквенција определена од страна на Агенцијата за електронски комуникации на Република Македонија, и тоа: 97.6 MHz.

2. Дозволата за радио емитување на локално ниво, наведена во точка 1. на оваа Одлука, се доделува за временски период од 9 (девет) години и истата не може да се пренесува на друго лице.

3. По приемот на оваа Одлука за доделување дозвола, кандидатот на конкурсот, лицето Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково, на кое му е доделена дозволата од точка 1. на оваа Одлука, треба да се регистрира како трговско радиодифузно друштво во соодветниот регистар, согласно член 77 ставови 1 и 2 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги.

Трговското радиодифузно друштво, кое ќе биде основано од кандидатот на конкурсот, лицето Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково на кое му е доделена дозволата од точка 1. на оваа Одлука, ќе плаќа годишен надоместок за дозволата на сметка на Агенцијата, за секоја тековна година почнувајќи од датумот на доделување на дозволата во рок од 30 (триесет) дена од денот на приемот на фактурата издадена од Агенцијата. Начинот на пресметка, фактурирање и наплата на надоместокот за дозволата ги утврдува Агенцијата согласно член 80 од напред цитираниот Закон и согласно Правилникот за процедурите на финансиското и сметководственото работење на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги („Службен весник на Република Македонија“ бр.185/14), Правилникот за форматите на програмските сервиси на радиодифузери („Службен весник на Република Македонија“, бр.172/14) и Правилникот за подрачјата на емитување на телевизиски и радио програми („Службен весник на Република Македонија“ бр.172/14).

4. Агенцијата за електронски комуникации врз основа на дозволата за радио емитување со користење на радиофреквенции издава одобрение за користење на радиофреквенции согласно со Законот за електронските комуникации.

За користење на радиофреквенциите, се плаќа годишен надоместок на сметка на Агенцијата за електронски комуникации за секоја тековна година однапред почнувајќи од датумот на важењето на одобрението за користење на радиофреквенции.

5. Трговското радиодифузно друштво, кое ќе биде основано од кандидатот на конкурсот, лицето Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково, на кое му е доделена дозволата од точка 1. на оваа Одлука, се обврзува да започне со вршење на дејноста во рок од 60 дена од датумот на доделување на дозволата.

Во случај на непочитување на рокот за започнување со вршење на дејноста наведен во ставот 1 на оваа точка од Одлуката, Агенцијата ќе ја одземе доделената дозвола пред истекот на рокот за којшто е издадена и ќе го избрише радиодифузерот од регистарот на радиодифузери.

6. Лицето, наведено во точка 1 на оваа Одлука, на кое му е доделена дозволата за радио емитување е должно во целост да ги исполни условите и барањата на кои се обврзал во Пријавата при конкурирањето.

Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги ќе изврши стручен надзор во рок од 30 (триесет) дена од истекот на триесетиот ден од денот на започнувањето со вршење на дејноста утврден во дозволата за радио емитување, со цел утврдување на исполнувањето на техничките, просторните и кадровските услови, во согласност со барањето за добивање дозвола за радио емитување.

7. За оваа Одлука писмено да се извести учесникот на Јавниот конкурс за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, на подрачјето на општина Куманово, Бесим Шабани, како единствен учесник на овој јавен конкурс, во рок од 7 (седум) дена од денот на донесувањето на одлуката.

8. Оваа Одлука е конечна и ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“ и на веб страницата на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги.

Образложение

Согласно член 69 став 1 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги, за програмскиот сервис на терестријално радио што се емитува преку ограничен ресурс како што се радиофреквенции, Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги ја доделува дозволата за радио емитување по пат на јавен конкурс.

Агенцијата согласно член 70 став 1 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги, донесува одлука за објавување на јавен конкурс за доделување на дозвола за радио емитување, по службена должност или по прием на писмено барање од заинтересирана страна, во согласност со Планот за доделување и користење на радиофреквенциите, како и во согласност со Студијата на начин и постапка утврдени во член 70 од напред цитираниот Закон.

Врз основа на Писмото за намери (барање) поднесено од страна на физичкото лице Шабедин Шабани од с.Матејче, Липково, за добивање дозвола за локална радиостаница во Куманово, наш арх.бр.08-2958/1 од 25.5.2016 година, Информацијата и Известувањето доставени од Агенцијата за електронски комуникации во врска со барањето информација за слободни фреквенции за емитување на радио програма на локално ниво за град Куманово, бр.0802-2136/2 од 2.6.2016 година (наш арх.бр.03-2979/2 од 8.6.2016 година) и бр.0805-2136/4 од 2.9.2016 година (наш арх.бр.03-2979/4 од 5.9.2016 година), и изработената Студија од страна на Агенцијата за утврдување на оправданоста за објавување на јавен конкурс за доделување дозвола за радио емитување на локално ниво, на подрачјето на град Куманово (наш арх.бр.03-4158/1 од 25.8.2016 година), Агенцијата донесе Одлука за објавување на јавен конкурс за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, на подрачјето на општина Куманово, УП1 бр.08-453 од 7.9.2016 година која беше објавена на 12.9.2016 година во („Службен весник на Република Македонија“ бр.172/16).

Краен рок за доставување на пријави за учество на јавниот конкурс беше до 11.12.2016 година односно кандидатите на конкурсот требаше да поднесат пријава во рок од 90 (деведесет) дена, сметано од првиот нареден ден од денот на објавувањето на одлуката во Службен весник на Република Македонија. Заклучно до 11.12.2016 година (крајниот рок за доставување на пријави), до Агенцијата беше доставена 1 (една) пријава со придружна документација за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, на подрачјето на општина Куманово на 21.11.2016 година од страна на кандидатот Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково, (наш арх.бр.08-563).

Јавното отворање на доставената пријава за учество на јавниот конкурс од кандидатот Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково, се одржа 1 (една) недела по истекот на рокот за поднесување на пријавите, односно на 19.12.2016 година, со што поднесената пријава беше разгледувана од аспект на тоа дали е уредна, навремена и комплетна, односно дали ги содржи сите документи утврдени во член 73 став 3 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги, а кои се однесуваат за физичко лице, за кое се водеше Записник, (наш арх.бр.08-563) од 19.12.2016 година.

На 20 декември 2016 година се пристапи кон оценување на поднесената пријава по предметниот јавен конкурс. Пријавата беше оценувана според критериумите за оценување утврдени во Одлуката за објавување на јавен конкурс за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, на подрачјето на општина Куманово, УП1 бр.08-453 од 7.9.2016 година, согласно член 74 ставови 1 и 2 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги.

Врз основа на Извештајот од оценување на пријавата изготвен од страна на Агенцијата, (наш арх.бр.08-563) од 13.1.2017 година, беше констатирано дека поднесената пријава за учество на јавниот конкурс на единствениот кандидат Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково ги исполнува условите утврдени во конкурсот согласно погоренаведената Одлука на Агенцијата.

Врз основа на сето погоре наведено, Советот на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги врз основа на член 18 став 1 алинеја 2 и член 20 став 1 алинеи 1 и 10, а во врска со член 71 став 1 алинеи 17 и 18 и член 75 од Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги („Службен весник на Република Македонија“ бр.184/13, 13/14, 44/14, 101/14, 132/14 и 142/16), член 39 став 1 алинеја 10 и член 51 став 1 од Деловникот за работа на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги бр.01-4351/1 од 29.8.2014 година, по спроведувањето на Јавниот конкурс за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, објавен врз основа на Одлуката на Агенцијата за објавување на јавен конкурс, УП1 бр.08-453 од 7.9.2016 година („Службен весник на Република Македонија“ бр.172/16), а во врска со поднесената Пријава (наш арх.бр.08-563 од 21.11.2016 година) од страна на лицето Бесим Шабани од с.Матејче, општина Липково, Извештајот од оценување на пријавата (наш арх.бр.08-563 од 13.1.2017 година) и Заклучокот

бр.02-387/2 од 17.1.2017 година, на својата 2-ра седница одржана на 17.1.2017 година, донесе Одлука како во диспозитивот, која е конечна и по нејзиното донесување ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“ и на веб страницата на Агенцијата.

Правна поука: Учесникот на Конкурсот за доделување дозвола за радио емитување на програмски сервис на локално ниво, објавен врз основа на Одлуката на Агенцијата за објавување на јавен конкурс, УП1 бр.08-453 од 7.9.2016 година („Службен весник на Република Македонија“ бр.172/16), доколку е незадоволен од Одлуката, има право во рок од 30 (триесет) дена од денот на приемот на Одлуката да поднесе тужба до надлежниот суд.

УП1 Бр.08-20
17 јануари 2017 година
Скопје

Агенција за аудио и аудиовизуелни
медиумски услуги
Претседател на Советот,
Лазо Петрушевски, с.р.

РЕГУЛАТОРНА КОМИСИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

51.

Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија, врз основа на член 151, став 6 од Законот за енергетика („Службен весник на Република Македонија“ бр. 16/11, 136/11, 79/13, 164/13, 41/14, 151/14, 33/15, 192/15, 215/15, 6/16, 53/16 и 189/16), и член 10, став 5 од Правилникот за повластени производители на електрична енергија од обновливи извори на енергија („Службен весник на Република Македонија“ бр.18/12, 97/12, 63/13 и 25/15), а постапувајќи по барањето на Друштвото за производство, трговија на големо и мало, увоз-извоз и услуги ЕНЕРГОРЕМОНТ-МЗТ-ХЕРЦ ДОО Битола, на ден 13.1.2017 година, донесе

РЕШЕНИЕ ЗА ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА ВАЖНОСТА НА РЕШЕНИЕТО ЗА СТЕКНУВАЊЕ НА ПРИВРЕМЕН СТАТУС НА ПОВЛАСТЕН ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ПРОИЗВЕДЕНА ОД ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА

1. Важноста на Решението за стекнување на привремен статус на повластен производител на електрична енергија произведена од обновливи извори на енергија УП1 бр.08 - 147/13 од 25.6.2013 година, на Друштвото за производство, трговија на големо и мало, увоз-извоз и услуги ЕНЕРГОРЕМОНТ-МЗТ-ХЕРЦ ДОО Битола, се продолжува до 10.1.2018 година.

2. Ова Решение влегува во сила со денот на негово донесување, а се објавува во „Службен весник на Република Македонија“.

УП1 бр. 08-147/13
13 јануари 2017 година
Скопје

Претседател,
Димитар Петров, с.р.

НОТАРСКА КОМОРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

52.

Врз основа на член 55 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на РМ“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11) и член 18 став (1) точка б) и став (2) од Законот за нотаријатот („Службен весник на РМ“ бр. 72/16 и 142/16), министерот за правда на ден 3.1.2017 година го донесе следното

РЕШЕНИЕ
ЗА ПРЕСТАНОК НА СЛУЖБАТА НА НОТАРОТ

1. На нотарот Зулфикар Сејфулаи од Гостивар, со службено седиште за подрачјето на Основниот суд во Гостивар му престанува службата на нотар поради навршени 64 години возраст.
2. Решението влегува во сила на ден 21.1.2017 година.

Образложение

Со решение на министерот за правда бр. 04-4417/13 од 17.11.1998 година, врз основа на третиот конкурс, лицето Зулфикар Сејфулаи е именуван за нотар на подрачјето на Основниот суд во Гостивар. Нотарот Зулфикар Сејфулаи од Гостивар роден на 21.1.1953 година, на ден 21.1.2017 година навршува 64 години, поради што ги исполнува условите за престанок на службата на нотарот.

Согласно наведеното, а врз основа на член 18 став (1) точка б) и став (2) од Законот за нотаријатот („Службен весник на РМ“ бр. 72/16 и 142/16), министерот за правда одлучи како во диспозитивот на ова решение.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение може да се поведе управен спор пред Управниот суд, во рок од 30 дена од денот на приемот на решението.

Бр. 09-11/1
3 јануари 2017 година
Скопје

Министер за правда,
Валдет Цафери, с.р.

МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА

53.

Врз основа на членот 10 од Законот за исплата на платите во Република Македонија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 70/94, 62/95, 33/97, 50/01, 26/02, 46/02, 37/05, 121/07, 161/08, 92/09, 97/10, 11/12, 145/12, 170/13, 139/14 и 147/15), Министерството за труд и социјална политика

ОБЈАВУВА

1. Стапката на трошоците на живот за месец декември 2016 година, во однос на месец ноември 2016 година, е пониска за 0,1%.

2. Исплатата на платите за месец декември 2016 година, во однос на месец ноември 2016 година, работодавачите од членот 3 став 1 од Законот за исплата на платите во Република Македонија, ја вршат на нивото на правото утврдено за претходниот месец.

Министер,
Ибрахим Ибрахими, с.р.



Службен весник
на Република Македонија



www.slvesnik.com.mk

contact@slvesnik.com.mk

Издавач: ЈП СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, ц.о. - Скопје
бул. „Партизански одреди“ бр. 29. Поштенски фах 51.
в. д. директор и одговорен уредник – Лука Кржалоски
телефон: +389-2-55 12 400
телефакс: +389-2-55 12 401

Претплатата за 2017 година изнесува 10.100 денари.
„Службен весник на Република Македонија“ излегува по потреба.
Рок за рекламации: 15 дена.
Жиро-сметка: 300000000188798.
Депонент на Комерцијална банка, АД – Скопје.
Печат: ГРАФИЧКИ ЦЕНТАР ДООЕЛ, Скопје.

ISSN 0354-1622



2017006