



ДОКЛАД ЗА
НЕСПЕЦИАЛИСТИ

БГ

2017



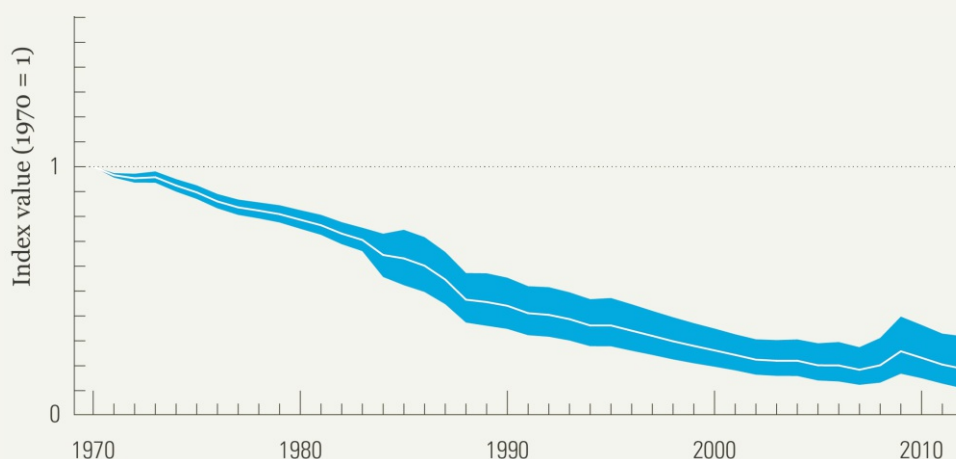
СВОБОДНИ РИБИ

„Опазване и възстановяване на Натура 2000 реофилни
видове риби и техните миграционни пътища в ключови
защитени зони в България“ LIFE12 NAT/BG/001011

Свободни реки и свободни риби – защо е важно това, което правим?

От всички животински видове в света най-бързо намаляват обитателите на сладководните екосистеми. Според последния доклад на WWF „Жива планета“ техният брой е спаднал с цели 81% за 40 години, при средно намаляване на дивите животни с 58%.

ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА
СЛАДКОВОДНИТЕ ВИДОВЕ
СА НАМАЛЕЛИ С 81%
ОТ 1970 Г. ДО 2012 Г.



Според същия доклад най-сериозната заплаха пред живота в реките е загубата на местообитания. Изграждането от човека на различни видове напречни прегради в речните корита води до точно такава загуба, тъй като преградите пречат на достъпа на рибите до места, на които те намират храна или се размножават. Това води до сериозен спад в броя на рибите, изчезване на живота от много речни участъци и представлява заплаха за съществуването на редица видове.

По тази причина WWF се концентрира върху проблема с преградите, т.нар. миграционни бариери, и влиянието им върху шест вида малки риби и един вид мида. Избраните видове са оценени като важни за целия Европейски съюз, включени са в Закона за биологичното разнообразие, и заради тях са обявени защитени зони от Европейската екологична мрежа Натура 2000.

Въпреки че често са незабележими, малките видове риби са изключително показателни за състоянието на екосистемата. Те са важни като храна за по-едрият видове, които са от риболовен интерес. През последните десетилетия те са изчезвали мълчаливо от българските реки.

За да им позволи да се завърнат там, в края на 2013 г WWF започна амбициозен проект, включващ изследване и събиране на научни данни за дунавските притоци, за състоянието на популациите в тях, за наличните прегради и за влиянието им върху живота в реките. Пуснахме близо 1000 риби в Природен парк „Българка“, премахнахме две прегради в района на парк „Русенски Лом“, възстановихме участък от дъното на река Черни Лом и изградихме рибен проход на Русенски Лом, който може да служи като модел за подобни съоръжения, позволяващи на рибите да преминат през създадените от човека бариери.

В рамките на проекта бяха събрани научни данни за шест вида риби и един вид мида и за 506 километра от течението на реки в 18 Натура 2000 зони.

506 km

ИЗСЛЕДВАНИ
РЕЧНИ БАСЕЙНИ
ПО ПРОЕКТА

Близо 1000 редки риби бяха пуснати в сърцето на Балкана

Стотици екземпляри от видовете главоч (*Cottus gobio*) и балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*) бяха разселени в река Паничарка на територията на Природен парк „Българка“ от експерти от WWF.



ГЛАВОЧ, снимка: © Hans Hillewaert / bg.wikipedia.org



БАЛКАНСКИ ЩИПОК, снимка: © Josef Lubomir Hlasek / www.hlasek.com

Тези видове са изчезнали от реката преди години, а днес, когато екологичното състояние на водния басейн се е подобрило, не биха могли да се завърнат сами поради наличието на преграда – стената на язовир Христо Смирненски.

Главочът е вид, включен в Червената книга на Република България от самото ѝ създаване. Тази малка дънна рибка има твърде малко запазени жизнени популации в България. Една от най-необичайните е тази във водосбора на Янтра, тъй като е на нетипична за този вид ниска надморска височина.

Експертите на WWF установиха, че тази популация от района на Стара река наброява над 15 000 екземпляра и прецениха, че е подходящо около 200-250 екземпляра да бъдат преместени. Това по никакъв начин не би застрашило изходната популация, а ще даде шанс на вида да се разпространи. Преместването се извърши на два пъти с по около 100 екземпляра през есента на 2016 г., а през 2017 г. проучване показва, че рибките са се адаптирали добре на новото място.

Над 750 риби от вида балкански щипок също бяха преместени от експерти на WWF. Те бяха уловени от река Видима над Севлиево, а новият им дом отново е река Паничарка над Габрово.

Първоначалната идея бе да се разселят още четири вида водни организми, но след проучвания се оказа, че за два от тях не са открити достатъчно здрави изходни популации, за които подобна операция да не представлява риск, а реките, предвидени за техен нов дом имат нитрати над допустимото.

WWF ще продължи да наблюдава новата популация в парк „Българка“ и да следи темпа ѝ на нарастване.

над 1000
ОБЩО ПРЕМЕСТЕНИ
ЕКЗЕМПЛЯРА ОТ
ДВАТА ВИДА

Проучване на проходимостта на миграционни бариери

Проучването на миграционните бариери се прави, за да се установи какво е влиянието им върху живота в реката. Тази процедура е необходима, когато има съмнения дали една бариера е преодолима, или не.



Снимки: © WWF България

В РАМКИТЕ НА ПРОЕКТ „СВОБОДНИ РИБИ“ БЕ ИЗВЪРШЕНО ПРОУЧВАНЕ НА ПРОХОДИМОСТТА НА ЕДИН СРАВНИТЕЛНО НИСЪК ПРАГ НА Р. ВИТ КРАЙ СЕЛО ТОРОС, СНАБДЕН С РИБЕН ПРОХОД

Прагът е изграден с противоерозионни цели и е с височина едва 90 см, а дължината му е около 100 метра, като прегражда р. Вит по цялата ѝ ширина. В централната му част има разположен рибен проход. При високи води рибният проход вероятно изпълнява функцията си, но често се затлачва с клони и пластмасови бутилки. При ниски води обаче е непроходим, тъй като най-ниската му секция остава недостъпна за рибите. Поради неясната ситуация и предполагаемата възможност за преминаване на част от живеещите в реката риби през него, бе предприето тестване на проходимостта му чрез проследяване на движението на рибите през прохода, и съответно през прага.

За целта през пролетта на 2015 г. и 2016 г. бяха уловени общо 43 916 риби от 20 вида (основно мрени, кефали и кротушки). Маркирани бяха над 7400 броя риби от 7 вида, като за целта бе използвана техниката на подкожно инжектиране на флуоресцентен препарат.

Цветното вещество оставя добре видима следа. Тя се задържа под кожата с години, без да пречи на рибите, и се вижда много ясно, особено осветена с УВ-лъчи. След маркирането рибите се освобождават обратно в реката.



Риба маркирана с флуоресцентен препарат



Екипът от експерти и доброволци, извършил маркирането

7400

БРОЯ РИБИ
ОТ 7 ВИДА БЯХА
МАРКИРАНИ

В улавянето и маркирането на рибите взеха участие голям брой специалисти и доброволци. Месец след маркирането и освобождаването на рибите под прага, се извърши отново електроулов над и под него, за да се провери колко от маркираните риби са успели да го преминат. Над прага бе уловен един-единствен маркиран екземпляр черна мряна. Получените резултати недвусмислено показаха, че бентът е непреодолима преграда за рибите, движещи се срещу течението, макар и единични екземпляри да могат да преминават през прохода. Изводът на изследователите е, че е необходимо рибният проход да се преработи или да се изгради наново.

За съжаление, такава е ситуацията на много места в България и дори там, където има рибни проходи, те не изпълняват функциите си и преградите остават непреодолими.

Рибни проходи – не само на хартия

Рибните проходи са съоръжения, които позволяват на рибите да преминат през дадена преграда.

Заради липсата на правила за изграждането им, в България много проходи са изградени, но през тях не преминават риби. Поради тази причина WWF настоява за приемането на наредба за рибните проходи и участва в сформирания за тази цел междудомствена работна група. Въпреки признатата необходимост от подобна наредба, министерствата на околната среда и водите и на земеделието, храните и горите не са активни по темата и групата не се е събирала след 2016 година.

За да улесни систематизирането на информацията, WWF разработи специален наръчник за видовете рибни проходи. Представяме по-долу схеми на най-разпространените типове рибни проходи, включени в публикацията. Наръчникът е създаден от учени от СУ и БАН и отразява и австрийския опит, споделен от проф. Шефан Шмуц от Университета за природни ресурси и естествени науки във Виена.



Басейнов тип рибен проход с горни отвори на напречните прегради

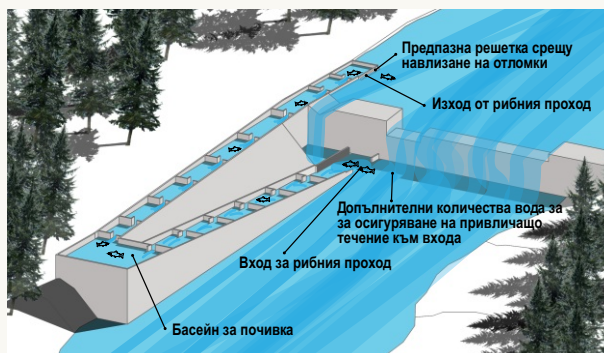
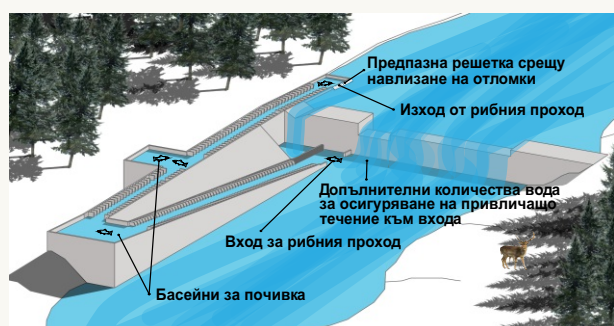


Схема на басейнов тип рибен проход с вертикални прорези, разположен на речен праг



Схематично разположение на рибен проход на Денил с басейни за почивка



Схема на дънна рампа по цялата ширина на прага

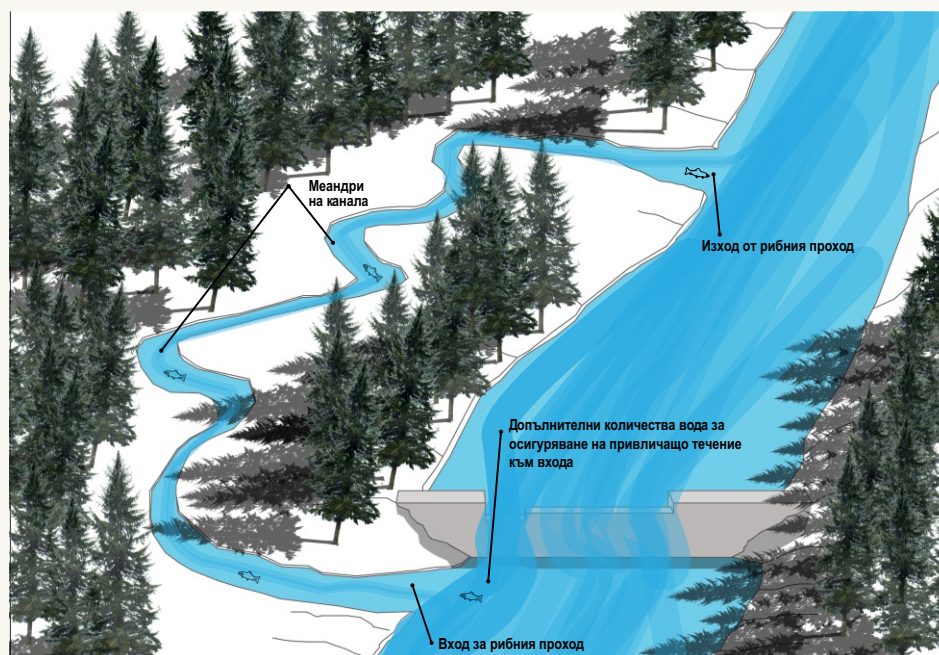


Схема на дънна рампа, заемаща само част от напречната структура. Сложна рампа, съставена от последователно оформени участъци (басейни) в резултат на подредба на камъни по дъното и изграждането на стени



Схема на дънна рампа, заемаща само част от напречната структура, с по-полегата и по-стръмна част

Байпасните канали наподобяват реки и потоци и в тях се създават условия за миграция на всички видове риби, както и някои видове безгръбначни животни.



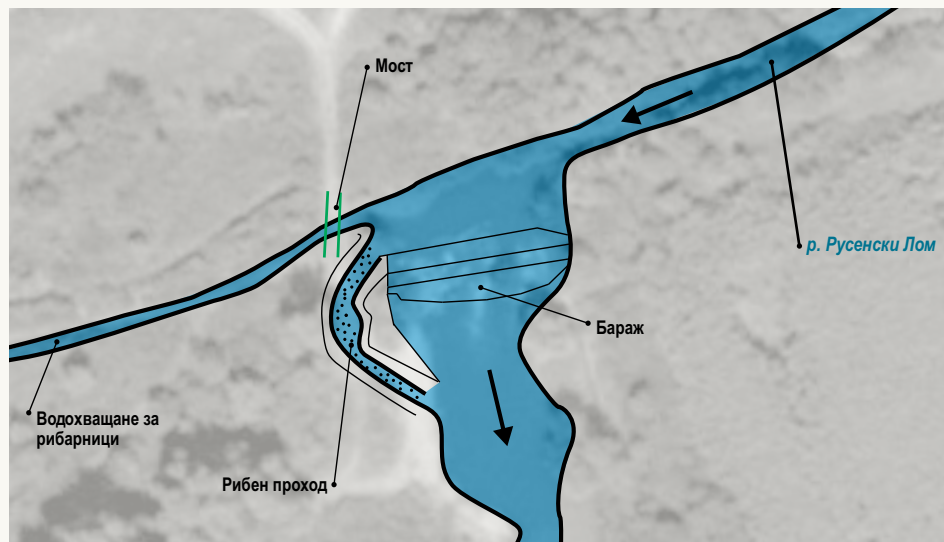
Нов рибен проход на река Русенски Лом

Уникален за България рибен проход бе изграден на Русенски Лом край село Басарбово. Съоръжението бе открито през 2017 година по повод Международния ден на река Дунав, 29 юни.

Решението за строеж на рибния проход бе взето след много внимателно проучване, установило под бента при Басарбово много дунавски пришълци (белопера кротушка, бяла мряна, бабушка, червеноперка, бабка, морунаш), което показва, че дори дребни дънни видове като белоперата кротушка при високи води могат да достигнат до тук, но не могат да преминат по-нагоре. Тъй като бентът се използва, той няма как да бъде премахнат, затова се изгражда рибен проход – специален ръкав, през който водните обитатели могат да заобиколят преградата. WWF е проучила международния опит в това отношение и след консултации с водещи австрийски експерти, съвместно с Дирекция на Природен парк „Русенски Лом“ изгражда новаторски за България рибен проход – много близък до естествените речни ръкави.

ПРЕДСТОИ НАБЛЮДЕНИЕ
НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА
НА РИБНИЯ ПРОХОД И
ЕВЕНТУАЛНИ КОНСТРУКТИВНИ
ПОДОБРЕНИЯ

*Рибен проход при
с. Басарбово*



*Етап в
строителството и
завиряването на
байпасен канал на р.
Русенски Лом*

Снимка: © WWF България

Над 120 километра от Ломовете – освободени от прегради

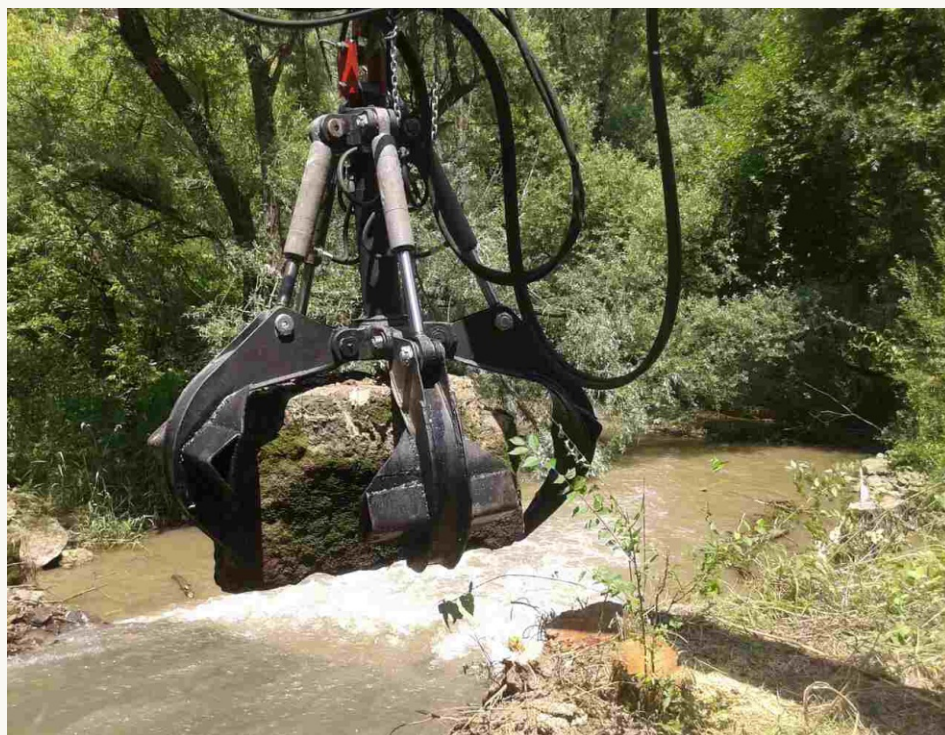
Повече от 120 километра от течението на Черни и Русенски Лом станаха отново проходими за рибите след построяването на рибен проход и премахването на две миграционни бариери.

През първата половина на XX век в Поломието са изградени голям брой воденици. Това са модерни за времето си съоръжения с каменно-бетонни водохващания. По-късно част от

водениците са електрифицирани и използването на енергията на водата е преустановено, а останалите са изоставени. Днес водениците не се използват или е сменено предназначението им. Заради липсата на поддръжка, повечето от водохващанията са се саморазрушили. Изключение правеха тези при селата Червен и Кошов, които продължаваха да пречат на движението на рибите в реката, въпреки че водениците не се използват от десетилетия.

С усилията на Дирекцията на Природен парк „Русенски Лом“ и WWF тези прегради бяха премахнати, което осигури свързаност на над 120 километра: Русенски Лом - 23.0 км, Бели Лом - 33.1 км, Черни Лом - над 47.3 км, Мали Лом 14.3 км, Баниски Лом - 3.1 км. Тези реки могат да се обобщят като Поломието или реките в басейна на р. Русенски Лом.

ПРЕМАХВАНЕТО НА
БАРИЕРАТА КРАЙ КОШОВ
ДОПРИНАСЯ И ЗА
НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА
ОТ НАВОДНЕНИЯ



Снимка: © WWF България

Освобождаването на реките от прегради спомага и за практикуването на водни спортове – като кану-каяк, т.е. има благоприятно влияние и върху туризма.

Възстановяване на пилотен участък по река Черни Лом

Подобно на долните течения на повечето български реки, коритото на Черни Лом също е коригирано. Коритото е стеснено и изправено, с което е изменен характерът на течението на реката и нейното дъно.



В реките от Поломието, включително и в Черни Лом, допълнително изменение на речното корито се е получило и заради засилената ерозия във водосбора. Тя е резултат от обезлесяване и последващо интензивно земеделие. В реката постъпват фини глинести седименти и на много места първоначалното чакълесто речно дъно е заменено от дъно с фин глинест субстрат. С това са унищожени местообитания на рибите, например на малката кротушка. В района на Острица са едни от малкото стари данни за разпространение на вида в България.

С УКРЕПВАНЕТО НА ЛЯВАТА ДИГА НА РЕКАТА БЕ УВЕЛИЧЕНА ЗАЩИТАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ НА С. ОСТРИЦА

Първоначалната идея бе да се възстанови дънният субстрат на пилотен участък чрез внасяне на чакълест субстрат в реката, който да бъде взет от друга река (Дунав). Впоследствие подходът беше видоизменен и беше насочен към преодоляване на причините за затиявянето на този речен участък. Оказа се че под тинесто-глинения нанос има речна баластра. Бе взето решение да се отнеме глинесто-тинестия субстрат и да се премахнат препятствията, които водеха до отлагането на наноси в разглеждания участък. Беше скосен и десният бряг. Освен от гледна точка на ландшафта, това има значение и за животновъдството, понеже този участък се използва за водопой на кравите и други домашни животни от с. Острица. Допълнителна полза от тази дейност беше укрепването на лявата дига на реката и увеличаване на проводимостта на моста, което увеличава защитата от наводнения на село Острица. Проби, които бяха взети от дъното, година след възстановяването, показаха, че то е изпълнило целта си и дъното вече е с подходящо покритие.



Снимки: © WWF България

Година след възстановяването бяха взети проби от дъното, които показаха, че то вече е с подходящ субстрат.

Как достигнахме до хората?

Освен работа на терен, една от целите на проекта „Свободни риби“ бе да разкаже на колкото се може повече хора за реките и техните обитатели, за проблемите и решенията.

През 2015 година посетихме седем български града и показахме в аквариум живи риби от дунавските притоци. След края на турнето всички еспонати бяха върнати в река Вит – точно на мястото, откъдето бяха взети.



Снимка: © Катерина Раковска / WWF

През 2016 година организирахме плувно предизвикателство в София. Близко 30 души се включиха в инициативата „Плувай, за да плуват и те!“



Снимка: © Ивелина Георгиева / WWF

Над 800 деца се включиха в конкурса „Реката и нейните обитатели“ на езикова школа „Британика“ и WWF. Сред видовете, които можеха да изобразят малките художници, бяха и горчивката и бисерната мида, които са обект на проекта „Свободни риби“.

През 2017 година организирахме пътуване за журналисти, на които показахме какво сме свършили по река Русенски Лом и притока ѝ Черни Лом.

ЗА ПРОЕКТА

Свободни риби. „Опазване и възстановяване на Натура 2000 реофилни видове риби и техните миграционни пътища в ключови защитени зони в България“ LIFE12 NAT/BG/001011

Продължителност: от 1 септември 2013 г. до 30 септември 2017 г.

Бюджет на проекта: 411 057 евро, в т.ч. 205 528 евро съфинансиране от ЕС и 190 179 евро от WWF, с подкрепата на Кока-Кола и Фондация MICHAEL OTTO.

Бенефициенти по проекта: WWF България – Дунавско-Карпатска Програма, Дирекция на Природен парк „Русенски Лом“.

Партньор: Дирекция на Природен парк „Българка“

ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА:

- Подобряване на природозащитното състояние на шест застрашени и защитени малки реофилни вида риби и един вид мида чрез подобряване на речната свързаност, проучване на популации и заребяване на речни участъци.
- Систематизиране на научна информация за тези видове в Натура 2000 зони в Северна България.
- Изследване и оценка на съществуващи бариери в Натура 2000 зони, предложение за действия, за да станат преодолими за рибите.
- Изготвяне на ръководство с изисквания за изграждане на рибни проходи.
- Възстановяване на най-малко 200 m от река Русенски Лом с подходящ каменист дънен субстрат, осигуряващо местообитания за *Romanogobio kessleri* и *Barbus petenyi*.
- Изграждане на рибен проход на р. Русенски Лом, свързващ участък от най-малко 15 km надолу по течението с участък 15 km нагоре по течението от рибния проход.
- Премахване на два баража на р. Русенски Лом в Натура 2000 зона „Ломовете“ и намаляване на фрагментацията на реките.
- Информирание на обществеността чрез достигане директно до поне 15-20 000 души и привличане на най-малко 30 доброволци по проекта.



Основана през 1961 г., международната природозащитна организация WWF [Ве-Ве-Еф] развива дейности в над 100 държави с помощта на 4000 служители и над 5 милиона доброволци. WWF работи за подобряване на състоянието на околната среда, за да може хората да живеят в хармония с природата. В България WWF се занимава със защитените територии и местообитанията от европейско значение в мрежата Натура 2000, горите и сладководните екосистеми, устойчивото развитие на селските райони, промените в климата.



Най-малко 60% от животните и растенията с общоевропейско значение и поне 77% от техните местообитания са застрашени. За да спре загубата на природа, в Европейския съюз е създадена уникална транснационална мрежа от защитени територии Натура 2000. Целта ѝ е опазването на видовете от значение за целия континент. България все още има сравнително запазена природа и тази мрежа обхваща близо 3% от територията на страната. В обхвата ѝ попадат видовете – обект на изследване от проекта „Свободни риби“.

Видове по проекта

Бисерна мида (*Unio crassus*)



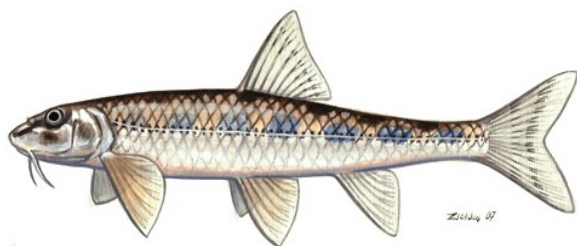
Снимка: © Douda K / bg.wikipedia.org

Главоч (*Cottus gobio*)



Снимка: © Piet Spaans / ro.wikipedia.org

Балканска кротушка (*Romanogobio kessleri*)



Илюстрация: © Zsoldos Márton / vi.wikipedia.org

Балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*)

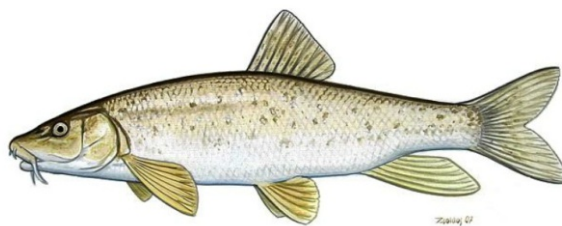


Илюстрация: © Zsoldos Márton / ro.wikipedia.org

Рисунок: Екатерина Юлиян Килева, 8г., 18СУ „Уилям Гладстон“, гр. София

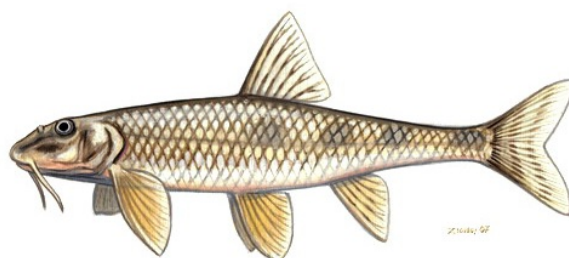


Черна мряна (*Barbus petenyi*)



Илюстрация: © Zsoldos Márton / en.wikipedia.org

Малка кротушка (*Romanogobio uranoscopus*)



Илюстрация: © Zsoldos Márton / en.wikipedia.org

Европейска горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*)



Снимка: © George Chernilevsky / bg.wikipedia.org

СВОБОДНИ РИБИ В ЦИФРИ

81%

За 40 години популациите сладководни риби в света бележат спад с 81%.

70%

Над 70% от сладководните риби в света са застрашени от промяна на местообитанията им.

7400

Над 7400 риби бяха маркирани от WWF България за проучване на влиянието на бариерите по реките.

1000

Близо 1000 рибки от видовете балкански щипок и главоч разсели WWF в природен парк „Българка“.



Защо сме тук

За да спрем унищожаването на околната среда и да изградим бъдеще, в което хората живеят в хармония с природата.

www.wwf.bg

[facebook/wwfbulgaria](https://facebook.com/wwfbulgaria)