

SPECIÁLNÍ REVITALIZAČNÍ STUDIE POVODÍ BLANICE A ZLATÉHO POTOKA V ROCE 2007

Příprava speciálních revitalizačních úprav vybraných oligotrofních povodí a jejich realizace je hlavním cílem Záchraného programu perlorodky říční v období 2000 – 2010. V průběhu posledních let Záchraného programu se podařilo úspěšně zvládnout metodu polopřirozených odchovů perlorodky říční a následnou repatriaci perlorodek ve věku 3-5 let zpět do jejich původních lokalit výskytu. K tomu aby se na těchto lokalitách obnovila přirozená reprodukce populace perlorodky říční je však potřeba zajistit zásadní zlepšení stavu těchto povodí – chemismu vody, teplotního režimu, zlepšení úživnosti pramenišť atd. Pokud se nepodaří obnovit přirozenou funkci těchto povodí tak, aby splňovaly podmínky pro reprodukci perlorodky říční, nemá smysl pokračovat v obnově populací polopřirozenými odchovy a následnou repatriací do lokalit, kde se odchované perlorodky nebudou moci přirozeně rozmnožovat. Revitalizace těchto povodí, zejména tzv. povodí I. a II.kategorie (prioritní oblasti: Blanice i Zlatý potok), je proto základní podmínkou záchrany zvláště chráněného kriticky ohroženého živočicha perlorodky říční v České republice.

Pod pojmem „speciální revitalizační studie“ se rozumí rozsáhlý průzkum obou povodí, jehož součástí je přesné zmapování a změření souřadnic všech pramenišť a přítoků Blanice a Zlatého potoka, zjištění vegetačních, faunistických a geologických podmínek těchto pramenišť a zjištění jejich chemických a fyzikálních parametrů. Na základě výsledků průzkumu obou povodí bude, s ohledem na specifické biotopové nároky perlorodky říční, vytvořen návrh revitalizačních úprav říčních systémů Blanice a Zlatého potoka.

Samotné revitalizace jednotlivých povodí budou prováděné na základě podkladů ze speciálních revitalizačních studií, rozvedených v konkrétní projektové dokumentaci.

SPECIÁLNÍ REVITALIZAČNÍ STUDIE POVODÍ BLANICE A ZLATÉHO POTOKA BUDE OBSAHOVAT:

a) Průzkum veškerých pramenišť a prameništích stružek

- vyhledání prameniště v zimním období zakreslení do mapy, zaměření souřadnic pomocí GPS
- určení typu prameniště (helokren, limnokren, rheokren)
- popisání dominantní flory a fauny prameniště a prameništích stružek
- změření konduktivity, zimní teploty a pH pramenišť (pH bude změřeno na místě a následně po provzdušnění odebraného vzorku)
- KONDUKTIVITA (MĚRNÁ VODIVOST VODY) je ukazatelem obsahu iontových forem látek ve vodě a poskytuje informaci jednak o stupni přirozené mineralizace vody, jednak o případném znečištění vody. Pro reprodukci perlorodky říční jsou vhodné biotopy s nízkou konduktivitou vody (do 100 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}/25^\circ\text{C}$).
- u pramenišť se zvýšenou konduktivitou změřeni obsahu nitrátů a amonných iontů pro detailní informace o typu znečištění
- TEPLOTA se měří z důvodu posouzení zimního teplotního režimu pramenišť, zejména zjištění zda se jedná o nezamrzající prameniště. Teplotní poměry toku ovlivňují průběh reprodukčního procesu, tvorbu potravy, ale při vyšších hodnotách i toxicitu prostředí perlorodky říční. Optimální teplotní poměry vznikají na tocích zastíněných břehovým porostem, kde se vytváří teplotní stabilita mezi dnem a nocí v důsledku prohřátí půd potoční nebo říční nivy. Velmi nepříznivě naopak působí velké teplotní výkyvy. Pro perlorodku říční jsou vhodné biotopy s rozsahem teplot 0-20°C a vrcholem letní teplotní křivky denních průměrů 15,5°C po souvislou dobu 10ti dnů.
- PH je ukazatelem kyselosti/zásaditosti toku. Pro perlorodku říční jsou vhodné biotopy s rozsahem pH 6,0- 7,1. Kolísání hodnot pH mimo toto rozmezí (např. v pramenných vodách s nízkými hodnotami konduktivity a tedy i nízkou pufrací schopností) je pro

populace perlorodky velmi nevhodné. Acidifikace (okyselení vody) nárazově pod pH 6 znamená již celkové poškození biotopu perlorodky říční. Acidifikaci je možné označit za hlavní faktor současné 20-30 let trvající stagnace reprodukce perlorodky říční ve střední a západní Evropě.

- v prameništích typu helokrenů bude proveden odběr vzorku detritu pro vyhodnocení biologického přírůstku konduktivity při teplotě 12⁰ C a 18⁰ C a stanovení obsahu vápníku (Ca)
- BPK (BIOLOGICKÝ PŘÍRŮSTEK KONDUKTIVITY V DETRITU) je metoda posuzování úživnosti detritu podle biochemických změn (narůstání) konduktivity ve vzorku detritu. Rozkladné aerobní i anaerobní procesy, probíhající v detritu odumřelé organické hmoty, lze posuzovat podle postupu mineralizace měřitelné jako nárůst konduktivity vzorku. Detrit by v přírodě neměl být mineralizován dokud nedoputuje z pramenné oblasti do hlavního toku s výskytem perlorodek. Kvalitní detrit je tedy detrit, u něhož při nižších teplotách nedochází k žádnému (nebo jen velmi mírnému) navýšení konduktivity v průběhu 10ti denního měření (v odměrném válci, na nepřímém denním světle, při teplotě 12⁰ C a 18⁰ C).
- STANOVENÍ CELKOVÉHO OBSAHU VÁPŇÍKU (CA) V DETRITU. Vápník pro stavbu svých schránek získávají perlorodky říční z organogenního detritu, pokud je zde v dostatečné míře přítomný. Málo úživný, ale vápníkem dostatečně zásobený detrit, podmiňuje existenci dlouhověkých populací perlorodek s velkými tělesnými rozměry a dobou života 80 až 140 roků, zatímco úživnější a snadněji rozkladný detrit způsobuje zrychlení látkové výměny, což má za následek vytvoření krátkověkých populací perlorodek s malými tělesnými rozměry (pod 100 mm) a dobou života 30 až 50 roků.
- popsání dominantní vegetace pobřežních pozemků
- popsání stavu prameništích stružek
- v případě mokřin bez prameništích stružek ověření výskytu sraženin hydroxidů železa

b) Průzkum stavu dílčích přítoků a hlavního toku

- změření konduktivity a pH pro každý dílčí přítok a hlavní tok - u přítoků, bude prováděno na místě měření hlavního toku bezprostředně nad a cca 50 m pod přítokem
- orientační zjištění výskytu submerzních zárostů a výskytu koryšů rodu *Gammarus*

c) Průzkum cestních, odvodňovacích a dalších povrchových příkopů v povodí

- průzkum všech typů povrchových příkopů v povodí a způsobu jejich napojení na dílčí přítoky nebo hlavní tok, zhodnocení jejich vhodnosti a případného nežádoucího vlivu na povodí

d) Průzkum přirozených tůní nebo umělých nádrží

- zhodnocením jejich případného nežádoucího vlivu na zadržování organogenního detritu

e) Průzkum vlivu bodového a plošného znečištění nebo jiného ohrožení funkce toku

- zjištění příčin znečištění toku, zhodnocení jejich vlivu na povodí

f) Návrh revitalizačních opatření

- návrh účelových ploch
- optimalizace funkcí pramenišť a prameništích stružek z hlediska zlepšení kvality biotopu perlorodky říční
- oddělení odvodňovacích, cestních a dalších povrchových příkopů od tekoucí vody

- optimalizace funkce detritových potravních cest (funkčního spojení tekoucí vody s rhizosférou pobřežních pozemků, bez nežádoucí sedimentace v tůních nebo neprůtočných mokřinách a s omezením nadměrné mineralizace např. na četnějších přepadech)
- návrh managementu pobřežních pozemků
- způsob odstranění bodové či plošné kontaminace nebo jiného ohrožení toku
- revitalizace případných technických úprav části toku nebo melioračního zatrubnění pramenných vod a drobných přítoků
- návrh speciálních revitalizačních úprav k podpoře přírodních oligotrofních společenstev (potravní úpravy pro filtrátory, úkryty pro hostitelské ryby, úpravy slepých a mrtvých ramen a zřizování tůní a dalších mokřadů pro mokřadní floru a faunu, zvyšování potravní nabídky pro vydru říční, možnost aktivní podpory mravenců *Formica lugubris* jako prostředek přirozeného zlepšení půdních vlastností a potravního zkvalitnění biotopu ap.)