

OBNOVA ŘÍČNÍCH RAMEN V PŮSOBNOSTI STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ LABE

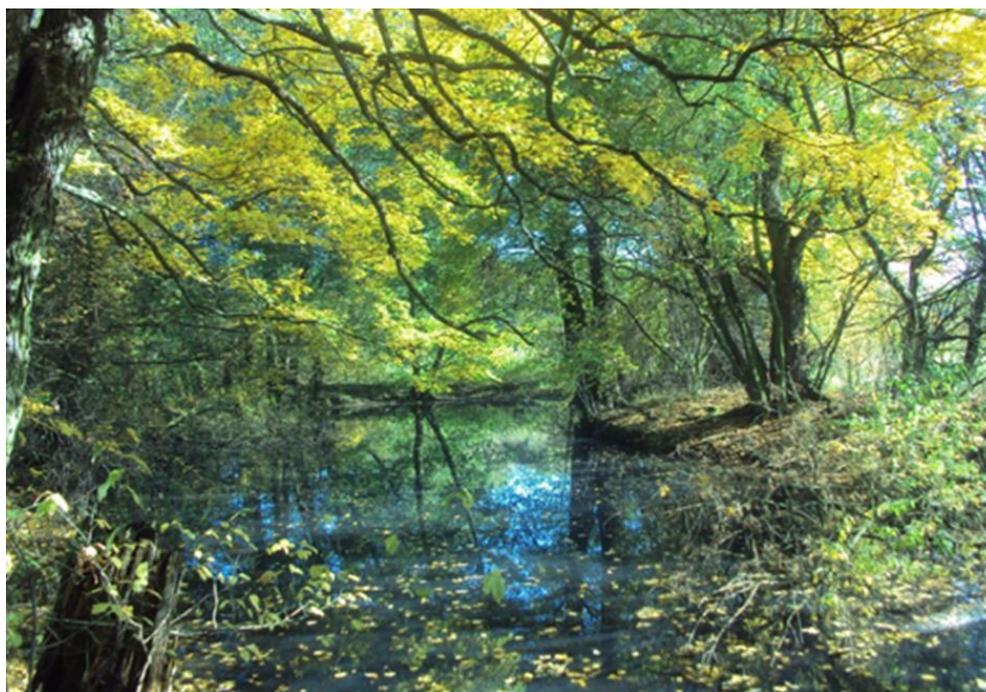
RNDr. Michal Vávra, Mgr. Petr Ferbar, Mgr. Darina Šitinová

Povodí Labe, státní podnik

Úvod:

Stará říční ramena patří mezi mimořádně cenné přírodní fenomény. Jsou to centra biodiverzity, slouží jako útočiště pro mnohé druhy rostlin, hub a živočichů. Z vodohospodářského hlediska plní důležité funkce v krajině, jedná se o přirozenou formu akumulace a retence vody, tlumí průběh velkých vod. Podílejí se na koloběhu vody v přírodě, příznivě ovlivňují klima významným výparem, fixují nadbytečný oxid uhličitý z ovzduší a ukládají jej do sedimentů, jejich význam tedy spočívá i ve zmírnění klimatických změn. Plní také estetickou a rekreační funkci, v mnoha případech bývají rybářskými revíry.

Říční ramena zanikají v důsledku regulačních zásahů do vodních toků, ztrátou aktivního průtoku a postupným zazemňováním vlivem přírodní sukcese. V regulovaných částech vodních toků a niv je nutné přistoupit k technickým opatřením, protože přirozená dynamika toků je zde narušena a stará říční ramena tak nejsou nahrazována nově vznikajícími rameny. Tomu předchází kvalitní biologické průzkumy spolu s návrhem opatření na obnovu degradovaných částí a zachování hodnotných partií. Opatření mohou zahrnovat např. obnovu napojení ramen na tok nebo zaústění postranního přítoku, obnovu původního koryta řeky, odbahnění sedimentů, tvorbu nových tůní, zajištění migrační průchodnosti, obnovu břehových porostů, opatření na podporu vzácných druhů organismů či řešení biologických invazí. Zásadním hlediskem při výběru lokalit k revitalizacím říčních ramen jsou také řešitelné majetkoprávní vztahy, technická proveditelnost zásahu a výběr zdroje financování. **Revitalizační zásahy posílí či obnoví ekologické a vodohospodářské funkce říčních ramen a tůní.**



obr. říční
rameno Orlice
v Malšovicích
u Hradce
Králové

Výběr lokalit určených k revitalizacím:

Při výběru vhodných říčních ramen určených k revitalizačním akcím, je nutné zohlednit následující kritéria:

Biologická kvalita lokalit: primárně volíme říční ramena, která se nacházejí např. ve zvláště chráněných územích, která poskytují útočiště vzácným druhům organismů, jejímž populacím revitalizační zásah prospěje např. obnovou biotopu či větší diverzifikací stanovišť.

Biologické invaze: říční ramena a tůň bývají zatíženy invazními druhy. Velký negativní vliv na ekosystémy mají rostlinné invaze. V břehových porostech Povodí Labe se nejčastěji setkáváme s trnovníkem akátem (*Robinia pseudoacacia*), javorem jasanolistým (*Acer negundo*) a nepůvodními druhy topolů – např. výsadby topolu kanadského (*Populus x canadensis*). Mezi významné invazní byliny patří křídlatky (*Reynoutria* sp.), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), severoamerické druhy zlatobýlů (*Solidago* sp.), liána štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*) a slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*). Vhodnými zásahy podporujeme populace původních druhů rostlin, hub i živočichů.

Fáze sukcese: revitalizační zásahy plánujeme na lokalitách, které se nacházejí v pokročilé fázi sukcese, jsou silně zazemněné a s velkým objemem sedimentů.

Charakter vodního toku a nivy – vybíráme přednostně říční ramena na regulovaných vodních tocích nebo jejich částech, kde je nemožný vznik nových říčních ramen.

Majetkoprávní vztahy – obnovujeme říční ramena v majetku Povodí Labe, státní podnik. Tato ramena jsou nejjednodušší pro projednání a vlastní realizaci revitalizačního záměru. Majetkoprávní vztahy bývají častou příčinou nezdaru podélných revitalizací vodních toků, proto naše aktivity směřujeme tímto směrem.

Migrační překážky: při řešení revitalizací říčních ramen dbáme na zajištění migračních cest pro ryby a další migrující vodní organismy. Třecí, potravní a sezónní migrace jsou jedním ze základních životních projevů těchto organismů. Migrační překážky pro pohyb ryb a jiných vodních organismů jsou zejména příčné stavby, vzdouvací objekty a místa s nedostatečnou hloubkou vodního sloupce.

Při výběru lokalit se prioritně vychází ze schválených Plánů dílčích povodí a národních plánů povodí, kam jsou zařazována opatření na zlepšení stavu (potenciálu) vodních útvarů povrchových vod. Revitalizace říčních ramen jsou právě jedním z opatření na zachování nebo zlepšení ekologického stavu (potenciálu) řešených lokalit.

Opatření na podporu vzácných druhů v chráněných územích i mimo ně

Revitalizační akce musí z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny přinášet zlepšení proti současnému stavu, nepříznivé dopady revitalizace na místní biotu by proto měly být co nejmenší. Je nutné mít na paměti, že při všech technických opatřeních dochází k zásahu do biotopů rostlin, hub a živočichů.

Pro zajištění co nejvyšší míry druhového bohatství určité lokality je vhodné napomoci vytvoření co nejvíce diverzifikovaného prostředí a podporovat variabilitu sukcesních stádií.

Při plánování revitalizace v místě zvláště chráněného území, je třeba postupovat v souladu s plánem péče o dotčené zvláště chráněné území a veškeré zásahy konzultovat s místně příslušným orgánem ochrany přírody.

V případě, že je na lokalitě určené k revitalizačnímu zásahu zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů (ZCHD), je nutné před vlastní realizací prací požádat o výjimku z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Natura 2000 je soustavou chráněných území evropského významu, ve kterých jsou chráněny nejvzácnější a nejohroženější druhy planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a vybraná přírodní stanoviště. Vodní a mokřadní ekosystémy patří k těm nejvíce ohroženým, pro jejich význam jsou tato místa vyhlášována jako evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Velký význam pro zachování druhové rozmanitosti říčního prostředí má mrtvé dřevo. Je to životní prostředí pro saproxylické organismy. Saproxylické organismy jsou druhy, které jsou v některé části svého vývoje závislé na odumřelém a tlejícím dřevě v různém stupni rozkladu. Jedná se např. o saproxylický hmyz nebo houby. Tyto organismy podpoříme ponecháváním mrtvého dřeva na lokalitě, neodstraňováním padlých kmenů z vody (v místech, kde tomu nebrání povinnosti správce toku), správnou péčí o staré dutinové stromy nebo úpravou dřevin na torza. Stromy s dutinami ocení i ptačí druhy nebo letouni.

Pro ochranu obojživelníků je významné vytváření tůň podél řek. Nově vytvořené tůně mají význam také pro kolonizaci nových stanovišť obojživelníky, pro posílení jejich místních populací a pro udržování metapopulační struktury obojživelníků v daném území.

Mezi nejohroženější biotopy patří takové, kde se vytvářejí iniciální stádia sukcese. Jedná se například o šterkové náplavy, písčiny nebo nově vytvořené vodní plochy. Revitalizační záměry mohou být připraveny tak, aby tyto skupiny biotopů byly podpořeny. Tyto biotopy jsou sice efemerního charakteru, nicméně pro zachování druhové rozmanitosti jsou velice důležité.

Revitalizace říčních ramen může i napomáhat realizaci záchranných programů. Takovým příkladem je např. revitalizace slepého ramene Orlice v Malšově Lhotě, kde roste poslední původní populace vodní cévnaté rostliny rdestu dlouholistého (*Potamogeton praelongus*).

Dokončené revitalizace říčních ramen

Povodí Labe v roce 2012 úspěšně dokončilo revitalizaci levého říčního ramene u Kmochova ostrova v Kolíně. V roce 2013 byla dokončena revitalizace mrtvého ramene Jizery v Nudvojovicích u Turnova.

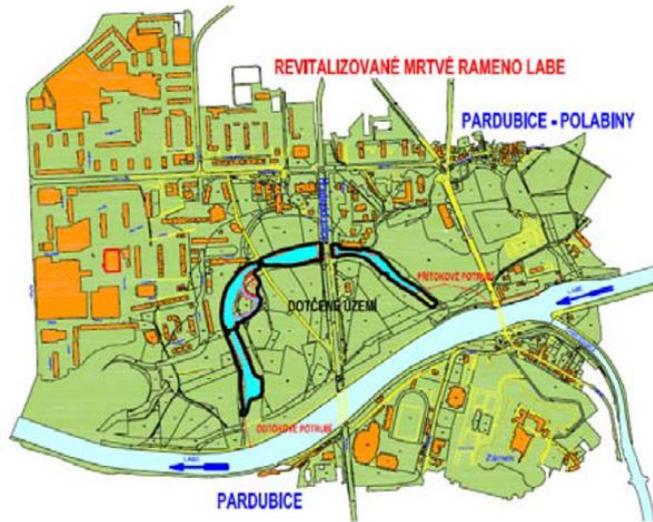
V roce 2015 byla úspěšně realizována revitalizace mrtvého ramene Polabiny v intravilánu města Pardubice. Lokalita se nacházela v pokročilé fázi sukcese, rameno stárlo a špelo k zániku, bylo také zdrojem hygienických závad pro bezprostředně navazující sídliště.



obr. stav ramene Polabiny před revitalizační akcí

Rozbory sedimentu prokázaly přítomnost halogenových organických sloučenin (AOX), polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Práce na revitalizaci mrtvého ramene spočívaly především v odtěžení 19 983 m³ sedimentů z mrtvého ramene pomocí stavební mechanizace (sací bagr, klasický bagr), vytvoření obtokového koryta, probírce břehového porostu

a zprůtočnění ramene potrubím. Lokalita tak byla posunuta do mladší ekofáze, byla obnovena hodnotná vodní plocha a došlo ke zlepšení životního prostředí pro vzácné organismy. Výsledné technické řešení zohlednilo požadavky orgánů ochrany přírody, města a obyvatel bydlících v blízkém okolí, ale i přilehlé Univerzity Pardubice.



obr. schéma revitalizace ramene Polabiny v Pardubicích



obr. obtokové koryto v revitalizovaném rameni Polabiny v Pardubicích

Zatím posledním revitalizovaným ramenem je lokalita Rameno u Stříbrného rybníka, slepé rameno Orlice v Malšově Lhotě u Hradce Králové, jejíž revitalizaci Povodí Labe zahájilo na podzim roku 2018 v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020. Lokalita je součástí evropsky významné

lokality (EVL) Orlice a Labe soustavy Natura 2000. Proběhla komplexní revitalizace lokality, cílem byl posun lokality do mladší ekofáze v rámci sukcesního vývoje.

Revitalizace měla primárně za cíl zlepšení stanovištních podmínek pro růst kriticky ohrožené vodní rostliny rdestu dlouholistého (*Potamogeton praelongus* Wulfen) a silně ohroženého rdestu alpského (*Potamogeton alpinus* Balb.) Slepé rameno Orlice v Malšově Lhotě u Hradce Králové je totiž v současné době poslední přirozenou lokalitou výskytu rdestu dlouholistého v České republice. Rdest dlouholistý je vytrvalá vodní bylina s dlouhým, v substrátu plazivým oddenkem. Druh ustupuje vlivem eutrofizace vodního prostředí, stárnutím říčních ramen a celkovým úbytkem lokalit. V roce 2003 byl Ministerstvem životního prostředí pro tento druh schválen záchranný program. Před zahájením vlastní revitalizace došlo k záchrannému transferu rdestu dlouholistého a rdestu alpského na náhradní lokality. Po dokončení revitalizace byly oba druhy rdestů navraceny do slepého ramene.

V průběhu revitalizační akce došlo k odbahnění většiny ramene sacím bagrem. V blízkosti ramene byly umístěny dočasné odvodňovací laguny, ve kterých došlo k odvodnění sedimentu.



Převážná část místní populace rdestu dlouholistého zůstala zachována ve vymezené bezzásahové zóně, kde bylo ponecháno určité množství sedimentu jako zdroj živin pro opětovný rozvoj vodních a mokřadních rostlin. Současně je respektován samovolný vývoj koryta v prostoru pod zaústěním Stříbrného potoka. Z důvodu nedostatečného oslunění vodní hladiny pro vývoj vegetace rdestů a snížení množství opadu listů došlo k nutnému zásahu do břehových porostů. Opadem organického materiálu z dřevin docházelo ke zvýšení trofie prostředí, které není žádoucí pro růst vzácných vodních rostlin. Při kácení byly přednostně odstraňovány geograficky nepůvodní druhy (trnovník akát, topol kanadský), dřeviny ve špatném zdravotním stavu (topoly, vrby a olše lepkavá) a provozně nebezpečné dřeviny. Vytípané staré a doupné stromy byly na stanovišti ponechány, a z důvodu zajištění bezpečnosti z nich byla vytvořena torza. Jejich funkce biotopu pro různé organismy tak zůstala zachována.

obr. odvodňovací laguny a sací bagr při revitalizaci slepého ramene Orlice v Malšově Lhotě

Cílem revitalizace bylo posunout lokalitu v rámci sukcesní řady zpět do stádia mezotrofního prostředí, lokálně vytvořit podmínky pro vzácné vodní rostliny, pionýrská stádia na obnažených štěrkových náplavech, na nově vzniklých tůňích a pro rozvoj společenstev organismů vázaných na mezotrofní podmínky. Veškeré aspekty revitalizace byly projednávány s koordinátory záchranného programu pro rdest dlouholistý.

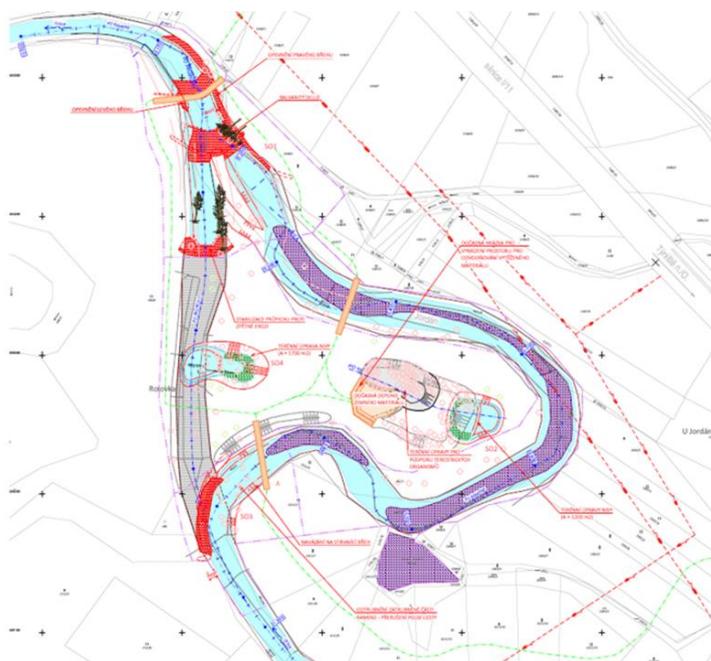
Probíhající projekty obnovy říčních ramen:

Rozhodnutí o poskytnutí dotace (RoPD) z OPŽP bylo v letošním roce vydáno pro záměry:

- Orlice, revitalizace odstaveného ramene Jordán, Týniště nad Orlicí
- Labe, revitalizace slepého ramene v Opočínku
- Labe, revitalizace slepého ramene v Němčicích u Pardubic
- Labe, Ostrá, revitalizace říčního ramene

Rameno Orlice Jordán se nachází v pokročilé fázi sukcese, ve spodní výtokové části je volně napojené na Orlici, v důsledku nedostatečného průtoku rameno trpí nedostatkem vody, lokálně se vytváří i anoxické prostředí. Do stávajícího průpichu bude umístěn stabilizační spádový objekt (zabránění hloubkové eroze), balvanitý skluz bude rozdělen na dva objekty, mezi nimiž vznikne tůň (bude plnit funkci vývaru) a ve zbytkové části původního průpichu vznikne slepé rameno. Rameno bude zprůtočněno, obnovované původní koryto Orlice bude vyčištěno od nánosů, přičemž se nebude zasahovat do původní morfologie koryta, vytěžený materiál bude uložen v rámci sanace koryta průpichu. Nový meandr Jordánu bude sloužit mj. jako podpora břehové infiltrace (zvýšení dotace podzemních vod), čímž se stane i nástrojem pro lokální boj se suchem a nedostatkem vody. Revitalizací slepého ramene Labe Opočínok bude obnovena

komunikace koryta vodního toku Labe s tímto říčním ramenem. Revitalizační práce budou



zahrnovat odtěžení sedimentu, modelaci lokální mokřadů, litorálních pásem, obnovu břehových porostů kolem odstaveného ramene včetně vytvoření broukovišť. Revitalizace ramene Labe v Němčicích bude mít za cíl zlepšení ekologického stavu eutrofizované lokality. Budou odtěženy sedimenty technologií sacího bagru, vybudovány provizorní plochy pro odvodnění sedimentu a povrch dna bude upraven tak, aby nejnižší místo odpovídalo původní trase meandrujícího koryta Labe.

obr. revitalizace ramene Orlice Jordán – obnova původní trasy koryta Orlice



obr. letecký snímek lokality Jordán před revitalizací

Mezi další říční ramena, pro které se připravují revitalizační akce, jsou ramena Labe Tůň u Hrobic, Votoka, Labětín nebo Semonické rameno.

Obnova říčních ramen je v současné době jednou z prioritních zelených aktivit státního podniku Povodí Labe.

Kontakt:

RNDr. Michal Vávra

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

e-mail: vavram@email.cz