

Revitalizace Sedlnice

Radim Jarošek, Petra Legindi



Chráněná krajinná oblast Poodří zahrnuje především nivu řeky Odry, která si zde na většině své délky zachovala přirozený charakter meandrujícího nížinného toku. Její přítoky byly naopak v minulosti až na výjimky různým způsobem vodohospodářsky upraveny. Není proto divu, že revitalizace některých

přítoků Odry byla zařazena do Plánu dílčího povodí Horní Odry, který je postupně naplňován od roku 2010. Aktuálně je v povodí Odry navrhováno k revitalizaci 75 km toků, což s již provedenými revitalizacemi z prvního plánovacího období představuje kolem 100 km revitalizovaných úseků vodních toků.

Obr. 1 Revitalizovaná Sedlnice se vine v širokém zatravněném údolí. Foto Radim Jarošek



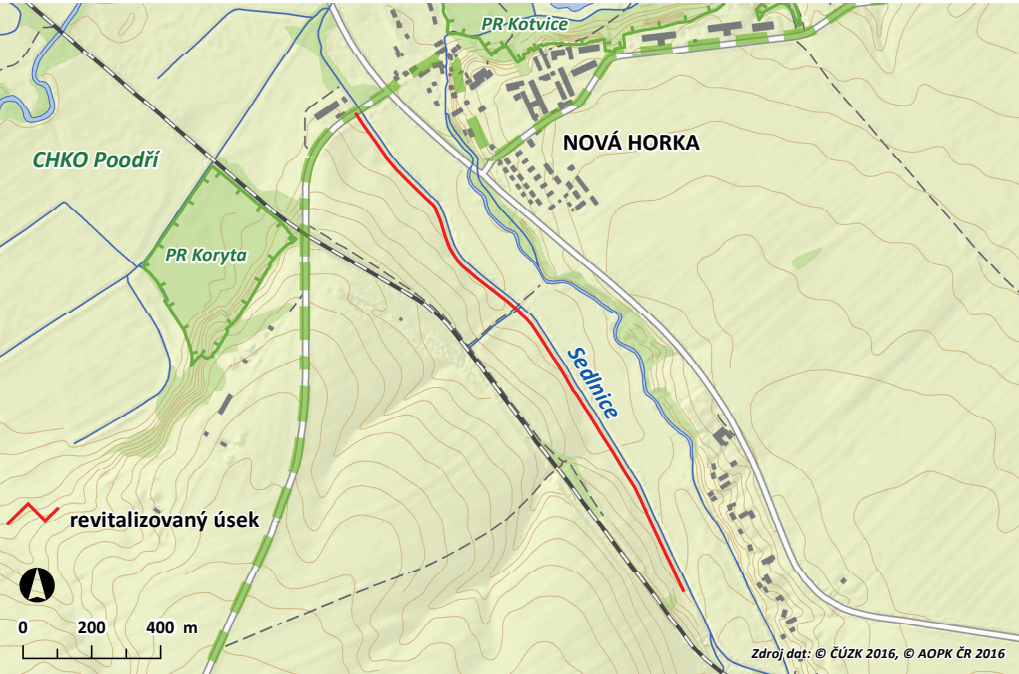
Po Bílovce následovala Sedlnice

Příspěvek o Bílovce, prvním z revitalizovaných přítoků, byl publikován v č. 5/2014 Ochrany přírody. V tomto příspěvku volně navazujeme představou další akce – Revitalizací Sedlnice, která byla ukončena v roce 2015. Cílem akce byla iniciace přirozených korytotvorných procesů a celkové zvýšení biotopní nabídky řečiště a jeho okolí obnovením členitosti koryta, založením druhově pestrých porostů autochtonních dřevin a vytvořením tůní s kolísavým vodním sloupcem. Dosažený stav má být z pohledu správce toku bezúdržbový. Investorem bylo podobně jako v případě Bílovky Povodí Odry, státní podnik, a zdroj finančních prostředků byl rovněž tentýž – Operační program Životní prostředí.

Technické řešení

V dolní části protéká Sedlnice širokou oderskou nivou v CHKO Poodří a nedaleko Studénky ústí pod jezem do Odry. V tomto úseku bylo koryto v minulosti napřímeno a břehy opevněny laťovými plůtky, které zde již nejsou patrné, neboť jsou překryty sedimenty. Dochází k postupné renaturaci a přímé koryto se samovolnou erozí a akumulací nánosů mění v meandrující říčku s různými sklony břehů a šterkopískovými lavicemi v řečišti. Vzhledem k uvedeným renaturačním procesům byla tato část ponechána bez zásahů a revitalizační úpravy probíhaly bezprostředně nad CHKO Poodří. Renaturační procesy však budou dlouhodobé – dynamika proudu Sedlnice je tady malá, neboť je značně ovlivněna zpětným vzduťm z Odry.

V úseku výše od mostu silnice z Nové Horky do Bartošovic byla provedena stavební revitali-



Obr. 2 Revitalizovaný úsek Sedlnice. Zpracoval Jan Vrba

zace napřímeného toku v délce 1680 m – v polní trati mimo jakoukoliv zástavbu byla provedena poměrně rozsáhlá úprava nivy a rozvolnění toku. Nová trasa Sedlnice je z velké části vedena mimo dřívější koryto, které bylo zasypano materiálem získaným z výkopů. Části koryta však byly ponechány v podobě jednotlivých tůní, popřípadě průlehů s mělkými prohlubněmi. Nové koryto je mělké, miskovitého příčného profilu, s mírnými sklony břehů. Je složené, vlnivá kyneta je kapacitní pro malé průtoky (cca Q_{300}) a celková miska je navržena tak, aby bylo koryto kapacitní pro průtoky Q_2 až Q_5 . Pro biotu má význam nejen tvarová pestrost řečiště, ale i dnový substrát, který je proměnlivý se

šterkopisčitými a hlinitými partiemi. Sedlnice má v revitalizovaném úseku poněkud jiný charakter než výrazně meandrující Odra – její podélný sklon je větší a pohybuje se mezi 0,3 až 1,0 %. Zvlnění kynety bylo proto méně intenzivní. Podélný sklon je členěn na brody v inflexích a tůně v konkávních obloucích. Pro vytvoření vhodných úkrytů pro vodní živočichy byly pomístně do koryta vkládány kamenné různých velikostí a také kořeny stromů, a byl tak využit materiál vzniklý při zemních pracích a při kácení dřevinných porostů.

Břehy byly zatravněny a byla provedena pomístní výsadba břehových porostů, v nichž jsou zastou-



Obr. 3 Horní přechodový úsek mezi původním a revitalizovaným korytem. Foto Radim Jarošek



Obr. 4 Tůň na místě bývalého koryta. Foto Radim Jarošek



Obr. 5 Eroze břehu vlivem zvýšeného průtoku. Foto Radim Jarošek



Obr. 6 Jedna z několika průtočných tůní. Foto Radim Jarošek

peny vrba bílá, vrba křehká, topol černý, jasan ztepilý, jilm vaz, jilm habrolistý, javor babyka, javor mléč, lípa srdčitá, dub letní, střemcha obecná, vrba nachová, vrba košíkářská, vrba trojmužná, svída krvavá, ptačí zob obecný, brslen evropský, trnka obecná a kalina obecná. Nárazové břehy byly nesusouvisle doplněny výsadbou olší a jiných dřevin. V maximální míře bylo rovněž využito stávajících porostů na pravém břehu, které současně stabilizují pravou břehovou hranu koryta. Miskovitý tvar koryta byl zajištěn jednotlivými příčnými pásy

z kameniva, které byly založeny do terénu a kopírují profil koryta. Kamenné pásy bude možno použít i pro případný prejezd hospodářské techniky. Navázání navrženého koryta na stávající niveletu toku ve spodní části bylo provedeno kamenným skluzem stabilizovaným prahy z dřevěné kulatiny. V horní části navazuje revitalizace na stávající koryto přechodovým úsekem, který je opěvněn kamenným záhozem a rovinaninou. Zemědělské pozemky v okolí toku jsou odvodněny trubkovou drenáží. Část odvodňovacího systému byla

v důsledku stavby zrušena a zkrácená drenážní
pera zaústěna do břehu. Pro přejezd zemědělské
techniky slouží brod.

Fotografie řeknou více

O způsobu provedení revitalizace vodního toku Sedlnice snad nejvýstižněji hovoří pořízená fotodokumentace. Horní přechodový úsek mezi původním a revitalizovaným korytem. Pohled po toku – vlevo nové koryto, které je v těchto místech zpevněné ve dně kamenným záhozem a na březích rovnalinou. Vpravo od něj vyběhá podél linie stromů již zčásti zasypané původní přímé koryto – jeho stopa přibližně odpovídá stínu pod svahem (Obr. 3). Prostor původního koryta toku posloužil k vytvoření celkem deseti tůní. Tůně jsou různě hluboké, mají nezápevněné břehy s proměnlivým sklonem. Nejsou propojeny s tokem a v jejich okolí byla provedena probírka porostů tak, aby došlo k prosvětlení vodní hladiny (Obr. 4). Zvýšený průtok v říjnu 2016 – průběh hladiny je patrný podle polehlé trávy – se projevil i drobnou boční erozí a vznikem několika malých břehových nátrží (Obr. 5). Jedna z několika průtočných tůní v toku. Pohled po toku v místech, kde proudný úsek přechází do tůně s klidnější vodou. V nově vytvořeném korytě Sedlnice vzniklo více podobných tůní s hloubkou 0,8 až 1,0 m. Na horním a dolním konci jsou stabilizovány prahy z dřevěné kulatiny a ve výtokové části opevnění kamenným záhozem. Hlubší části poslouží vodním organismům včetně ryb jako úkryt a k překonání období s nízkými průtoky (Obr. 6). Kořenové trsy jsou zapuštěné do paty břehu. Spleť kořenů slouží jako vhodný úkryt pro vodní živočichy. Na břehu výše se nacházejí výsadby doprovodných porostů, vlastní břehový porost nebyl vesměs vysazován a bude vznikat především náletem (Obr. 7). Dolní přechodový úsek nad mostem silnice z Nové Horky do Bartošovic – zde má koryto dvě větve (Obr. 8).

Obvyklé revitalizační problémy

Polní trať, kterou protéká Sedlnice, je sice bez zástavby, přesto musela projekční firma, VH atelier, spol. s r. o., řešit specifické problémy. Naše krajina je protkána inženýrskými sítěmi a jinak tomu bylo i na Sedlnici. Ty samozřejmě bylo nutno, včetně jejich ochranných pásem, zohlednit v projektu, aby v budoucnu nedošlo k jejich negativnímu ovlivnění. Pole v okolí toku jsou odvodněna a funkčnost odvodnění bylo problematické stavbou zhoršit. K tomu je nutné přičíst majetkovou držbu pozemků, která v případě podélných revitalizací patří k hlavním problémům, a bylo také zapotřebí zajistit pro uživatele přístup na pozemky pro

jejich zemědělské obhospodařování. Rovněž bylo nutno vyřešit návaznost na horní a dolní úsek, tedy přechod mezi revitalizovaným a napřímeným tokem, a zajistit, aby nedocházelo k přílišnému zahlubování. Bylo zapotřebí navrhnout podobu koryta tak, aby splňovalo požadavky na morfologickou členitost a kapacitu, o něž jde v revitalizacích především. A konečně vše muselo být technicky rozumně proveditelné a finančně přijatelné podle pravidel Operačního programu Životní prostředí.

Revitalizace jsou uměním možného a nelze vždy stoprocentně sladit všechny zájmy. Negativně může být například vnímáno výrazné kácení dřevin podél dřívějšího, přímého koryta, které však bylo nezbytné k tomu, aby vznikl široký pás, kde bude moci řeka „pracovat“, a rovněž poměrně větší zpevnění břehů kamenivem, které bylo zase vyvoláno hlavně zmíněným vedením inženýrských sítí, ale i dalšími faktory.

Výsledek je teprve začátkem

Provedenou revitalizací nově vznikl široký, zatravněný pás protékající meandrující říčkou se skupinami stromů a keřů. V tvarově členitém korytě se střídají proudné úseky a místa s klidnější vodou s různým dnovým substrátem. Kameny a kořenné baly v řečišti zvyšují různorodost břehů a dna, nabízejí úkryty pro ryby, čeří a prokysličují vodu a zlepšují tím její samočisticí schopnost. Tůňe v místě bývalého koryta jsou vhodnými biotopy pro obojživelníky, hmyz vázaný na toto prostředí a poslouží i zvěři jako napajedla. Důležité je ale především vnímat celý „prostor pro řeku“ – původní regulované koryto mělo šířku cca 13 až 15 m a bylo obklopeno až téměř ke břehu ornou půdou – dnes je širší meandrového pásu, kde se řeka může volně pohybovat, 40 až 50 m.

Během krátké doby po ukončení akce jsou dosavadní změny přirozeně pouze menšího rozsahu a týkají se především vegetačního krytu. Je pozorovatelný poměrně intenzivní nálet vrb a olší v břehové linii, kde dochází k častému přeplovování a opakovanému usazování úživných bahnitých sedimentů během zvýšených stavů. Předpoklad spontánního vytváření břehových porostů se tak ukázal jako správný. Výrazně se také projevil změny bylinné vegetace na dříve sterilních kamenných záhozech. Vzhledem k tomu, že v roce 2015 i 2016 byly průtoky podprůměrné, docházelo k dosti výraznému zarůstání koryta rákosem a ostricemi. Při ojedinělých zvýšených průtocích pak tyto porosty lokálně ovlivňovaly proudnici a měly tak vliv



Obr. 7 Pomístně byly do nárazových částí břehů umístěny kořenové trsy. Foto Radim Jarošek



Obr. 8 V dolní části má revitalizované koryto dvě větve. Foto Radim Jarošek

na detailní modelaci koryta v podobě dočasných bahnitopísčitých ostrůvků a jesepů. Pomístně také došlo k boční erozi břehů a vytvoření drobných nátrží. Neprůtočné tůně na místě dřívějšího koryta byly až na výjimky všechny zvodnělé s kolísavou hladinou. Výška vodního sloupce se u jednotlivých tůní výrazně lišila a i zde pochopitelně došlo k rychlému nárůstu vegetace hlavně v litorálních částech.

Jak bylo uvedeno výše, celá revitalizace by měla být bezúdržbová a je zřejmé, že se tůň budou

Péče o přírodu a krajinu ————— 21

různou měrou zazemňovat. Otázkou je, jak bude v tomto režimu probíhat vývoj poměrně rozsáhlých zatravněných ploch. Revitalizace je proces dlouhodobý a stavební úpravy jsou počátečním impulzem; řeka si bude svou tvář sama hledat a bude zajímavé sledovat, jak se bude řečiště Sedlnice měnit a vyvíjet v průběhu dalších let.

Podkladem pro text byla projektová dokumentace
„Revitalizace Sedlnice km 0,000–3,200“,
VH atelier, spol. s r. o. Brno, leden 2012.