

Dolní Berounka – šance pro přírodu

Tomáš Just, Jiří Vait, Zdeněk Vogl

Berounka vzniká v Plzni soutokem řek, které odvodňují velké vějířovité povodí a předurčují tak její povodňovou aktivitu. Tento rys posiluje Litavka, významný přítok ústící v Berouně, odvodňující Brdy a jejich zemědělsky využívaná úpatí. Mezi Plzní a Berounem si řeka uchovala poměrně přirozený ráz, především v přírodně a krajinářsky excelentním údolí nad Křivo-

klátem. Pod Křivoklátem se údolí rozšiřuje, vede jím železnice, přibývá zastavby, řeka je větší měrou vzduťta jezy, dílčí úseky byly v minulosti různě upravovány. Řeka od Berouna dolů se již výrazně liší od řeky na Křivoklátsku. V minulosti prodělala souvislé technické úpravy koryta, a to i v přírodně cenném území Českého krasu.

Přírodně i rybářsky atraktivní mělčiny pod Černošicemi za suchého léta. Foto Tomáš Just



Dva záměry (ne)dávné minulosti

Přestože článek vymezuje dolní Berounku mj. z důvodů migračního zprostupnění od jezu v Roztokách k soutoku s Vltavou, je třeba zmínit skutečnost, že více než sto let se čas od času objevovaly návrhy na stavbu vodního díla nad Roztokami, které by zásadně ovlivnilo zbytek vodního toku pod hrází.

Naposledy v roce 2014 na základě závěrů pracovní skupiny pro prevenci a zmírňování následků povodní zřízené Středočeským krajem bylo uloženo státnímu podniku Povodí Vltavy prověřit, zda lze realizaci vodního díla na Berounce ochránit níže položená území na úroveň Q_{100} – „stoleté vody“. Na základě tohoto zadání vznikla studie umístění hráze suché nádrže tak, aby dokázala efektivně tlumit průběh povodní na úrovni Q_{100} . Studie vyvolala řadu nesouhlasných stanovisek, podpisových akcí i mediálních aktivit. Negativní reakce vyvolávala nejen sama představa výstavby přehradní nádrže ve výjimečném údolí, ale také zpracování studie, která se z podstaty svého zadání nevěnovala aspektům týkajícím se zejména následnému ovlivnění a využívání území uvažované povodňové zátopy. Vlna negativních ohlasů dopadla pouze na Povodí Vltavy, státní podnik, jako zadavatele studie, jakkoliv to k věci přistupovalo objektivně v duchu „Prověříme, uvidíme“. Povodí Vltavy, státní podnik, následně studii odložilo a nadále se tomuto tématu nevěnuje.

V souvislosti s přehradou se již od dob Rakouska-Uherska uvažovalo i o zesplavnění Berounky, a to už od Plzně. Jak postupně klesala poptávka po vodní cestě pro transport strojírenských a energetických výrobků z Plzně, začalo se uvažovat alespoň o zesplavnění části Berounky od soutoku s Vltavou do Hýskova při zachování plavebních parametrů pro IV. třídu (stejně jako Vltava pod Prahou). Takto se Berounka stala součástí seznamu dopravně využitelných vodních cest uvedenou v zákoně o vnitrozemské plavbě.

V roce 2012 nechalo Ředitelství vodních cest zpracovat „Generel splavnění řeky Berounky z Prahy do Berouna pro I. třídu“. Tento materiál uvažoval splavnění řeky od soutoku s Vltavou po nadjezí v Hýskově, a to v plavební třídě I určené pro rekreační a výletní plavidla. Jakkoliv se výsledek snahy o splavnění dal předvídat, měl Generel smysl alespoň v tom, že zřetelně ukázal nesmyslnost celého záměru. Obrovská



Rybí přechod v Berouně. Mezi již postavenými rybími přechody na Berounce pod Křivoklátem je doposud jediným, u kterého bylo provedeno biologické hodnocení. Dle výsledků se jedná o funkční rybí přechod. Foto Zdeněk Vogl



Letecký pohled na štěrbinový rybí přechod a objekty malé vodní elektrárny v Řevnicích – levý břeh. Foto archiv Povodí Vltavy, s. p.

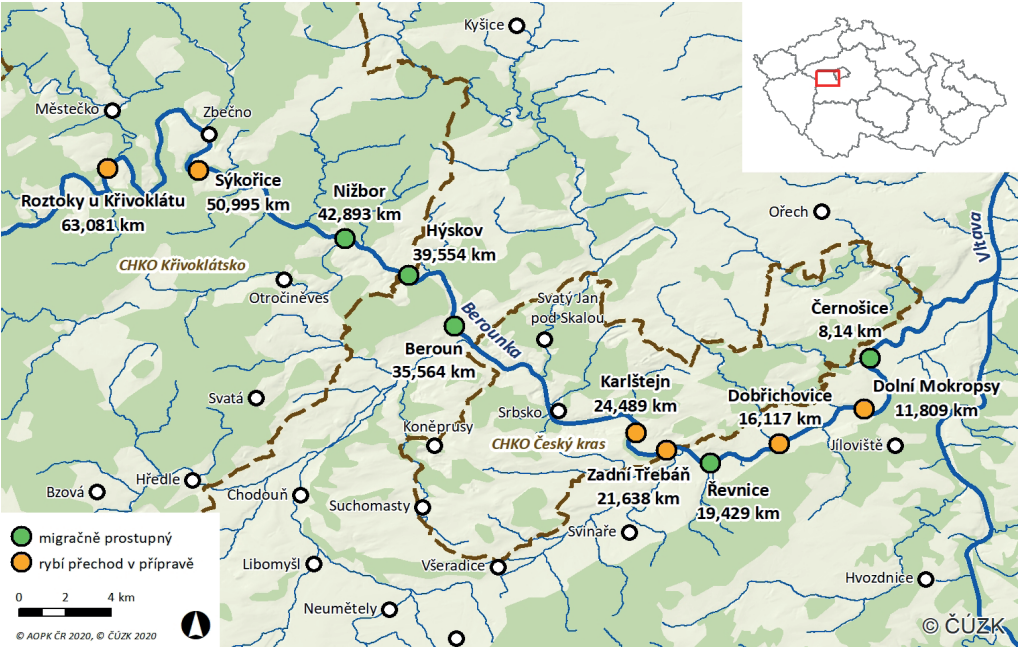
investice by významně pozměnila celé údolí řeky, nejen jeho koryta, ale i zastavěná území obcí, aby rekreační lodě a loďky mohly jezdit z Prahy do Hýskova. Přesto jednu citelnou škodu Generel způsobil – výrazně zbrzdil snahy o migrační zprostupnění dolní Berounky pro vodní živočichy. Povodí Vltavy, státní podnik, již v roce 2012 zpracovalo studie zprostupnění jednotlivých jezů na dolní Berounce. Ukázalo se, že vzhledem ke Generalemu vymezeným a následně úředně hájeným místům pro výstavbu

plavebních komor u většiny jezů zbývají na rybí přechody zcela nevhodná místa. Snahy o vyřazení Berounky ze seznamu dopravně významných vodních cest nebyly zpočátku úspěšné. To se podařilo až na základě společného postupu deseti středočeských obcí a měst, ležících na Berounce mezi Berounem a Prahou, a jejich stanoviska adresovaného ministrům dopravy, životního prostředí a řediteli Ředitelství vodních cest, v němž vyjádřily nesouhlas se záměry a požadavek zastavení přípravných prací. K to-

Tabulka základních informací o realizovaných rybích přechodech na dolním úseku Berounky

Název profilu	Počet RP	Typové řešení RP	Umístění RP	Investor záměru	Rok realizace
Černošice	1	Technický RP s kamennými bloky	LB	Povodí Vltavy, s. p.	2015
Řevnice	2	Štěrbínový RP Balvanitá rampa	LB PB	Povodí Vltavy, s. p. Povodí Vltavy, s. p.	2020 2020
Beroun	1	Přírodě blízký bypass	LB	RenoEnergie, a. s.	2011
Hýskov	1	Balvanitá rampa	PB	MVE Hýskov, s. r. o.	2009
Nižbor	1	Bypass s balvanitou úpravou	PB	EKO – KOMVEL, s. r. o.	2013

Pozn.: RP – rybí přechod, LB – levý břeh, PB – pravý břeh. Vypracoval Zdeněk Vogl



Mapa Dolní úseku Berounky s profily klasifikovanými dle migrační prostupnosti. Vypracoval Jan Vrba

muto postoji se brzy připojilo i hlavní město Praha. Jakmile tato iniciativa získala dostatečnou podporu zákonodárců, vedla k tomu, že v novele zákona o vnitrozemské plavbě z února 2020 již není Berounka uváděna v seznamu dopravně využitelných vodních cest.

Definitivní odepsání záměrů zesplavňování Berounky tak otvírá prostor pro jiná, podstatně rozumnější opatření, zlepšující ekologický stav řeky.

Významný migrační koridor

V měřítku České republiky se Berounka řadí k velkým řekám. Vyskytuje se tady celá řada vodních a na vodu vázaných organismů. Širo-

konávat dálkové migrace až do mořského prostředí. Berounka společně s navazujícími úseky Vltavy a Labe má v tomto ohledu velký potenciál z důvodu absence neprostupných přehradních nádrží. Z tohoto důvodu je Berounka součástí Mezinárodního prioritního koridoru dle strategického dokumentu Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR (MŽP 2009, aktualizace 2020), dále je jedním z vodních toků, na něž se vztahují plány managementu úhoře říčního vycházející z nařízení Rady ES č. 1100/2007 ze dne 18. září 2007.

V cestě nejen rybám však stojí některé migračně neprostupné jezy, které jim tuto základní životní potřebu znemožňují. Dolní úsek Berounky je rozčleněn jedenácti jezy, z nichž šest je migračně neprostupných a pět je opatřeno rybími přechody (viz mapa a tabulka). První rybí přechody se zde objevily cca před deseti lety, a to ve třech po sobě jdoucích profilech – od Berouna do Nižboru. Jejich realizace souvisela s vybudováním malých vodních elektráren (MVE). Všechny tři rybí přechody jsou uvnitř tratí řešeny přírodními prvky. O několik let později (r. 2015) byl migračně zprostupněn první jez od soutoku s Vltavou, jez Černošice. Realizace technického rybího přechodu byla součástí rozsáhlé akce na rekonstrukci jezu, investorem byl státní podnik Povodí Vltavy. Stejný investor dokončil v letošním roce zprůchodnění profilu Řevnice, kde jsou realizovány dva rybí přechody. Všechny uvedené stavby byly vybudovány s využitím finančních prostředků Operačního programu Životní prostředí.

Návrh řešení rybích přechodů vycházel z platných technických odvětvových norem, příslušného Standardu péče o přírodu a krajinu a odborných posudků AOPK ČR. Po realizaci staveb následovalo ověření hodnot technicko-hydraulických parametrů. U obtokového koryta v Berouně byla funkčnost jednoznačně prokázána i pomocí biologického posouzení (Musil a kol. 2016). Dvouletý biomonitoring bude v roce 2021 zahájen v profilu Řevnice. V budoucnu bude třeba podrobit biologickému hodnocení i stavby ve zbylých profilech.

Povodí Vltavy, státní podnik, v rámci zlepšování ekologického stavu dolního úseku Berounky plánuje migračně zprůchodnit zbylých šest jezů (viz mapa). V posledních dvou letech byly zpracovány pro tři jezy studie proveditelnosti, které již byly posouzeny odbornou skupinou – Komisí pro rybí přechody – zřízenou při AOPK ČR. Cílem

je v těchto profilech realizovat taková opatření, která by umožnila migraci pro celé druhové a velikostní spektrum ryb a dalších vodních a na vodu vázaných živočichů.

Rybí přechody zajišťující zejména protiproudové migrace doplňují stejně důležitá opatření umožňující migrační prostupnost i po proudu. Primárně je třeba zajistit dostatečný průtok v samotném korytě vodního toku a dostatečnou výšku přelivného paprsku přepadající přes jezové těleso. V profilech s MVE je třeba řešit prvky pro zajištění poproudové ochrany ryb. Jedná se např. o kombinaci mechanické zábrany (jemné česle) s účinnou elektronickou clonou, která by zároveň měla nasměrovat poproudové migranty mimo soustrojí MVE a zamezit tak jejich zraňování, či dokonce usmrcování. Dalším opatřením může být změna turbín v MVE za rybám šetrné, např. za Archimédovy šrouby apod. Instalace některých uvedených opatření v nově řešených profilech však závisí zejména na vstřícném přístupu soukromých provozovatelů MVE.

Zajištění podélné kontinuity vodního toku je jednou z podmínek pro zlepšení jeho ekologického stavu. Další, neméně důležité je zajištění hydro-morfologické členitosti koryt.

Revitalizace a přírodě blízká protipovodňová ochrana

V řadě úseků, zejména od Berouna ku Praze, se podél kdysi technicky řešených břehů geometrizované kynety táhnou málo využívané pásy země, jalové bermy. Ty jsou příležitostí k přírodě blízkým rozvolněním koryta. Kyneta by byla rozšiřována zejména do tvarů přírodně cenných příbřežních mělčin, jaké jsou v dnešní řece vzácné. V některých místech by šířka bermy umožňovala obohatit kynetu o přírodě blízké postranní rameno – se vznikem ekologicky zajímavého ostrova.

Dostatečně velkoryse provedená rozvolnění by mohla přinášet významná zvětšení členitosti říčního prostředí a s tím související prostorové, stanovištní a úkrytové nabídky pro biotu říčního prostoru. Záměrně nemluvíme jenom o rybách, protože dosah by byl pro živou přírodu podstatně širší. Zvětšení průtočných průřezů říčního prostoru by mohla přinést aspoň dílčí ovlivnění povodní, přírůsná z hlediska ohrožené zástavby. Významné by mohlo být také povznesení atraktivity řeky a údolí pro lidi vyhledávající rekreaci.



Regulovaná Berounka nad Srbskem. Na protějším břehu luční berma, která se nabízí pro rozvolnění koryta řeky. Foto Tomáš Just

Prvními námety přírodě blízkého rozvolňování řečiště se poprvé zhruba před deseti lety zabývala studie státního podniku Povodí Vltavy, zpracovávaná firmou Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a. s. Prověřovala některé zajímavé možnosti v zemědělsky využívaných bermách a v plochách nivy pod dolním okrajem Berouna, pod Tetínem a mezi Srbskem a Karlštejnem. Záměry obsažené ve studii ovšem tehdy skončily na blokaci údolí zesplavňovacím záměrem, na obvyklé komplikované dostupnosti pozemků a na tom, že reprezentace obcí na Berounce, orientované zatím spíše na technickou protipovodňovou ochranu, nebyly na tyto přístupy ještě připraveny.

Námětu přírodě blízkých rozvolnění řečiště se v roce 2019 chopili zpracovatelé Studie odtokových poměrů v povodí Berounky, jejímž zadavatelem je Středočeský kraj a která přináší náměty dílčího rozvolnění řečiště Berounky. Prioritní opatření z této studie budou zahrnuta do Plánu dílčího povodí Berounky, pokud se jedná o opatření revitalizační a do Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Berounky, pokud se jedná o protipovodňová opatření.

Za nejzajímavější lokality vymezené pro rozvolňování řečiště lze považovat ostrovy ležící při levém břehu Berounky mezi řevnickým jezem a Lety. U ostrovů pokrytých vysokou vrstvou úživných naplavenin by bylo možné zčásti tyto vrstvy sejmut až po říční štěrk. Otevřeně šterkové povrchy jsou obecně ekologicky velmi cen-

ným prvkem. Na pravém břehu by bylo možné řečiště rozvolnit na úkor stávající široké bermy.

Další lokality studie vymezuje pro dílčí rozvolnění koryta v prostorech berem v katastrech obcí Lety, Dobřichovice a Všenory. Zajímavé lokality se nacházejí na levém břehu Berounky nad i pod Černošicemi.

Co do potenciálu a rozlohy je nejvýznamnější lokalita soutoku Berounky s Vltavou. Kdysi se do povědomí širší veřejnosti dostala současně s chimérou o pořádání olympijských her v Praze, kdy zde měla na vybudovaných jezerech probíhat olympijská regata. Jakkoliv je tato myšlenka dnes úsměvná, území má skutečně potenciál pro vytvoření rozsáhlých vodních ploch s významnou retenční kapacitou. Podobu tohoto území už řadu let řeší Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR). Vývoj záměrů v této lokalitě by mohl být spojen i s využitím uznaného ložiska říčních štěrků. Správně usměrněná a naplánovaná těžba tohoto materiálu by v tomto případě mohla být hybatelem pozitivních změn v této lokalitě. Svoje příležitosti by v něm měla nacházet jednak příroda, jednak rozmanité formy pobytu a rekreace lidí. To dává zřetelný požadavek tvarové a funkční členitosti území, což se týká jak vodních ploch po těžbě, tak souše mezi nimi. Některé části území by měly být nerušené, přírodní, jiné by naopak měly být přístupné pro rozmanité občanské rekreační aktivity.