

KUDY VEDE CESTA?

ZAMYŠLENÍ NAD FRAGMENTACÍ NAŠICH ŘEK

PETR BIRKLEN

HYDROMORFOLOGICKÉ ZMĚNY, FRAGMENTACE PŘÍČNÝMI PŘEKÁŽKAMI A OVLIVNĚNÍ HYDROLOGICKÉHO REŽIMU V ŘEKÁCH PATŘÍ DNES V EVROPĚ K NEJČASTĚJŠÍM TLAKŮM, KTERÉ OVLIVŇUJÍ EKOSYSTÉMY TEKOUČÍCH VOD. V POSLEDNÍCH PATNÁCTI LETECH DOŠLO K NEBÝVALÉMU NÁRŮSTU OPATŘENÍ K OBNOVĚ MIGRAČNÍ PROSTUPNOSTI TOKŮ. ODHADEM VZNIKLO V ČESKÉ REPUBLICE PŘES DVĚ STOVKY RYBÍCH PŘECHODŮ A DALŠÍ PODOBNÉ STAVBY SE PLÁNUJÍ. SKUTEČNĚ ALE TATO OPATŘENÍ PŘISPÍVAJÍ K ŘEŠENÍ PROBLÉMU FRAGMENTACE A NEUSPOKOJIVÉHO STAVU VOD VŮBEC? MÁME JASNO V TOM, KDE VŠUDE MÁ SMYSL TAKOVÁ OPATŘENÍ DĚLAT?

Mgr. PETR BIRKLEN

Působil jako vedoucí střediska AOPK v Ostravě a jako vedoucí správy CHKO Poodří, dále na MŽP jako ředitel odboru obecné ochrany přírody a krajiny. Současně se věnuje také výuce na Ostravské univerzitě a Palackého univerzitě v Olomouci.

ŘEKY NA KUSY

Na vodních tocích v České republice bylo identifikováno více než šest tisíc příčných bariér s výškou větší než 1 m. Údaje k nižším překážkám neexistují, ale dá se předpokládat, že i při střízlivém odhadu bude jejich počet přinejmenším stejný. Při celkové délce říční sítě 76 000 tisíc kilometrů tak připadá na každých 2,7 km jedna příčná překážka s výškou 1 m a více. U významných vodních toků jsou úseky bez takových bariér ještě kratší - v průměru jen 7 km. Podobná situace je v mnoha jiných evropských zemích. Například Německo s počtem 200 000 bariér udává průměrnou délku nefragmentovaného vodního toku jen 2 km. Zůstat pouze u takového vyjádření stavu fragmentace vodních toků je ovšem nedostatečné.

Fragmentace vodních toků (i ekosystémů) je výsledkem souboru tlaků, díky kterým dochází k postupné separaci původní celistvé plochy ekosystému. Vznikem umělých fragmentů ztrácí původní ekosystém svou integritu, zanikají původní vazby, což se následně odráží také v podobě biologických změn. Kromě bariérového efektu příčných staveb, způsobují fragmentaci vodních toků stejnou měrou (mnohdy i intenzivněji) vzdutí a akumulace vod, úpravy vodních toků, odběry vod, případně znečištění. Tyto efekty mění hydraulické podmínky, teplotní a kyslíkový režim, strukturu sedimentů a odezvou je změna (zánik) jednotlivých biotopů. V důsledku kontinuity faktorů ve vodních tocích pak takové změny působí

daleko za hranicemi míst, kde k nim dochází. Synergie dílčích změn působí nejen lokálně, ale také v rámci celého toku, kde pak pozorujeme důsledky fragmentace různé intenzity. Například řeka Morava s délkou 283 km „hostí“ 37 migračně neprostupných překážek a 27 km toku (40 % délky) je ovlivněno vzdutím. To znamená, že souvislý úsek bez překážek je na Moravě dlouhý v průměru 7,65 km, přičemž průměrně 3 km z této délky je ovlivněno vzdutím. Zbývající úseky jsou ale změnou podmínek velmi pravděpodobně ovlivněny také. K těmto vybraným změnám je pak potřeba přičíst další jako například narušení laterální konektivity - dynamického propojení koryta toku a rozlivových (aluvialních) ploch - které můžeme díky regulaci koryta Moravy ve střední a spodní části toku považovat za velmi intenzivní.

RYBÍ PŘECHODY JAKO REVITALIZAČNÍ OPATŘENÍ?

Zmírnění důsledků těchto změn v podmínkách takto intenzivně fragmentovaných toků velmi komplikované. Úplné odstranění samotných příčin fragmentace je obecně v kulturní krajině, ve které převážně žijeme, nemožné. Ucelenější zlepšení stavu toku je možné pouze tam, kde jsou vytvořeny podmínky pro revitalizaci vodního toku. Pokud ji uskutečnit nelze, je alternativou alespoň eliminace těch faktorů, které poškozují funkce vodního toku nejvíce. Mezi taková dílčí opatření patří i migrační zprůchodnění překážek.

Výstavba rybích přechodů je aktuálně nejčastěji prováděným opatřením, jehož cílem je zmírnění důsledků fragmentace toků. Rybí přechod je stavba, která zlepšuje protiproudovou (někdy i poproudovou) migrační prostupnost příčných překážek pro ryby. Sekundárně mohou tyto stavby fungovat i pro další vodní organismy, například se takto šíří larvální stádia vodních mlžů přichycených na

Rybí přechody jsou dnes často stavěny do role nápravných, ba přímo revitalizačních opatření. Tuto funkci ovšem v pravém smyslu neplní a ani plnit nemohou.

rybách. Ze všech dopadů, které příčné stavby na vodní toky mají, řeší rybí přechody pouze jejich bariérový efekt. Jsou to účelová bodová opatření, jejichž výhodou je relativně snadná realizovatelnost. Na rozdíl od revitalizačních opatření, která vyžadují mnohem rozsáhlejší plochy, mohou být rybí přechody realizovány vcelku bez obtíží i na místech, kde jiná opatření nepřipadají v úvahu. Není tedy divu, že při dosavadních možnostech dotační podpory a obecné preference zprůchodňování příčných staveb, vyrostlo na řadě jezů a stupňů množství rybích přechodů.

Rybí přechod se tak do jisté míry stal rychlou náplastí na problém fragmentace. Možná je ale právě v této zkratce skryto větší riziko, než si v současnosti hodláme připustit, i když je takový přístup pochopitelný. Rybí přechody jsou dnes často stavěny do role nápravných, ba přímo revitalizačních opatření. Tuto funkci ovšem v pravém smyslu neplní a ani plnit nemohou. Mohou sice podmínky v místě zlepšit (u existujících příčných staveb) nebo částečně kompenzovat jejich vliv (u staveb nových), ale „jen“ pokud jde o migrační prostupnost. Širší portfolio opatření, které by lépe reagovalo na skutečné příčiny fragmentace vodního toku, se dnes stále uplatňuje jen velmi omezeně. Provázanost opatření typu revitalizace, migrační zprůchodnění a zlepšení průtokového režimu je zatím jen přáním, které se současnou praxí nemá nic společného. Jistě, často jde o rychlost a realizovatelnost opatření, ale často také jen o rezignaci na ucelenější řešení třeba

z důvodu nedostatečného zájmu nebo nedostatku informací.

PLÁNOVÁNÍ PRŮCHODNOSTI – CESTOU NECESTOU

Bez plánování se v probíhajících plánovacích obdobích neobejde ani postupná defragmentace vodních toků. Koneckonců právě tyto nástroje skýtají možnosti hlubší analýzy problému a nalezení optimálních opatření. Zprůchodňování migračních bariér se aktuálně opírá o dva zásadní a vzájemně provázané dokumenty. Jsou jimi Koncepce zprůchodnění říční sítě v ČR (dále jen „Koncepce“) a plány v oblasti vod. Koncepce měla nahradit původní dokument - Akční plán výstavby rybích přechodů.¹

Posláním Koncepce je řešení průchodnosti zejména v návaznosti na ochranu biodiverzity v mezinárodním kontextu - zajištění migrací diadromních druhů a udržení populací evropsky významných druhů² - prostřednictvím plánování v oblasti vod. Plány v oblasti vod jsou výstupem strukturovaného procesu a jsou nástrojem pro dosažení dobrého (chemického a ekologického) stavu vod³ v evropských povodích. Stav fragmentace

období 2015 - 2021 a v této souvislosti je aktualizována také Koncepce. Plány obsahují také další opatření, zaměřená na revitalizaci toků a problémy nakládání s vodami. Navrhování těchto opatření se ovšem se zprůchodňováním překážek v současnosti míjí. Zatím neexistuje formálně daný (alespoň metodicky) požadavek, aby byl takový postup sjednocen. V mnoha případech jsou proto dílčí opatření na tocích lokalizována samostatně a bez návaznosti, aniž by bylo zřejmé, zda vycházejí z objektivní potřeby, nebo z aktuálního nastavení procesu plánování, který tyto vzájemné vazby opomíjí.

Aby bylo vůbec možné reálnou úspěšnost opatření hodnotit, měla by projít zhodnocením v rámci monitoringu. Takové výsledky však zatím nejsou dostupné, neboť většinu opatření nebylo možné v tomto plánovacím období s ohledem na pozdní realizaci monitoringem zachytit. Nezbyvá tedy, než se jimi intenzivněji zabývat v nadcházejícím období (2015 - 2021). Je to důležité nejen ve vztahu k dosažení stanovených cílů, ale také ve vztahu k efektivitě finančních prostředků z dotačních zdrojů, které jsou tímto



Rybí přechod v Radobyčicích na Úhlavě. Foto archiv AOPK

toků patří mezi ukazatele hydromorfologického stavu toků, který spolu s biologickou složkou indikuje celkový ekologický stav vodního toku. Plány jsou postaveny na identifikaci problémů v oblasti ochrany vod, která vychází z monitoringu stavu vod a dalších doplňkových podkladů, například Koncepce. Pro období plánování 2009 - 2015 bylo Konceptí navrženo 63 překážek ke zprůchodnění.

Aktuálně probíhá zpracování plánů pro

směrem vynakládány. Riziko dnes tkví především v tom, že s ubíhajícím časem ubývá také prostoru na případnou revizi rozsahu a zacílení zlepšujících opatření. Na rozdíl od zlepšování jakosti vod, které se projevuje záhy po zavedení potřebných technologií, přichází odezva ve zlepšení ekologického stavu s větším zpožděním, s čímž je potřeba počítat. Podcenění správného nastavení a výběru opatření by v krajním případě mohlo znamenat riziko,

že v řadě vodních útvarů Česká republika nesplní závazek dosažení dobrého stavu vod a to i přes značné prostředky z fondů EU, které byly na tento účel určeny.

PRŮCHODNOST TOKŮ JE TAKÉ O ZODPOVĚDNÉM ROZHODOVÁNÍ

Plánování pokrývá jen menší část migračních překážek ve vodních tocích na našem území. Vedle prioritních překážek

moci k větší variabilitě koryta a zlepšení podmínek pro vodní organismy. Pokud však nastane případ, kdy je potřeba novou příčnou překážku vybudovat (veřejné zájmy - např. protipovodňová ochrana), pak je rybí přechod jako kompenzační opatření na místě.

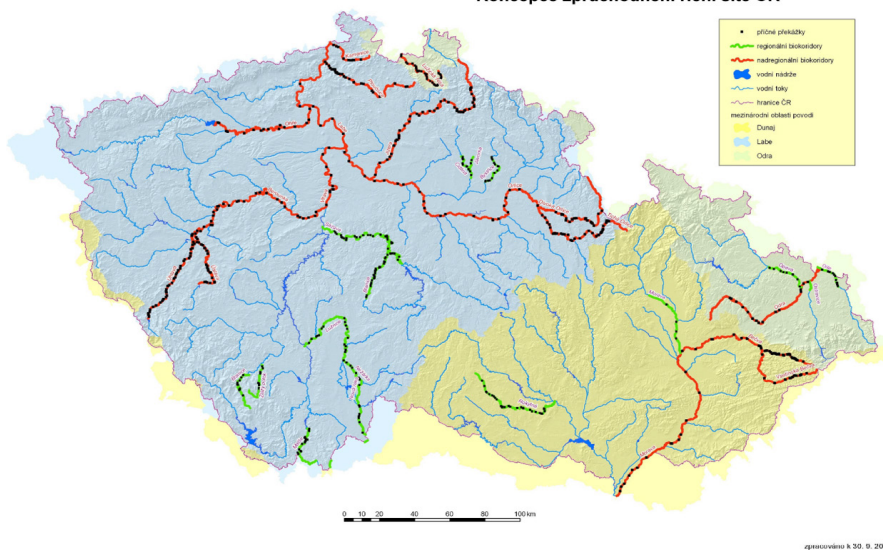
Požadavek na průchodnost stavby by se ale měl opírat o zhodnocení skutečné potřeby takového opatření, a to na

z podnětu vodoprávních úřadů, ani správců toků. Praxe rušení nefunkčních vodních staveb není administrativně jednoduchá, ale zdařilé příklady z povodí Ohře (třeba na Teplé a Rolavě) ukazují, že to možné je. Prověřování funkčnosti starých překážek (pasportizace) a jejich odstraňování by bylo možné také ve větší míře prosazovat do plánů v oblasti vod.

ČMÚP

Č.Ú. Ministerstvo životního prostředí
Ústřední úřad vodního hospodářství
Ústřední úřad vodního hospodářství

Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR



Grafické vyobrazení prioritních úseků toků dle Koncepce zprůchodnění říční sítě. MŽP 2009

existuje násobně větší množina těch, pro které doposud nebyly stanoveny žádné - třeba i obecné - požadavky na migrační prostupnost. K dispozici je sice ochranná dokumentace - plány péče o ZCHÚ, souhrny doporučených opatření - které lze pro rozhodování o řešení/neřešení prostupnosti toku využít. Nicméně ve volné krajině je břímě rozhodování plně na úřadech, které takové stavby povolují nebo vyžadují (vodoprávní úřady a orgány ochrany přírody)⁴. Jaké zásady uplatňovat zde? Obecně je potřeba důsledně chránit stávající migrační prostupnost (a to platí i na prioritních vodních tocích). Narušení obousměrné prostupnosti toku a vznik dalších tlaků, které s novými příčnými stavbami souvisejí, nelze nikdy plně kompenzovat rybím přechodem. Ochrana migrační prostupnosti může podpořit také diferencovaná správa vodních toků, která obnáší péči o neupravené vodní toky způsobem, který respektuje přírodní dynamické procesy. I v upravených korytech lze snížením intenzity některých činností (například odstraňování sedimentů) po-

základě aktuálního stavu společenstva ryb, jeho potenciálu a také zhodnocení stavu zpřístupněného úseku toku z hlediska současných a budoucích podmínek pro život cílových druhů. Úvaha správního úřadu by se měla vždy opírat o důkladné shromážděné podklady, jako jsou např. biologická hodnocení či stanovisko AOPK. Rybí přechod ale nemusí být jedinou možností zprůchodnění toku. Velmi efektivním opatřením je úplné odstranění překážky. Tím lze plně obnovit prostupnost toku a současně odstranit i další negativní vlivy, které tyto stavby na vodní tok mají. Odstranění překážky je navíc

Velmi efektivním opatřením je úplné odstranění překážky.

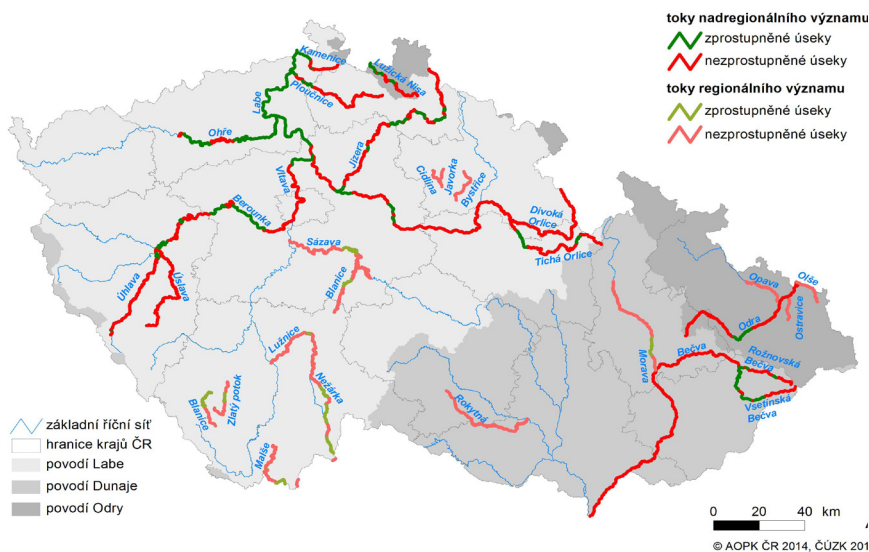
zpravidla levnější než její zprůchodnění rybím přechodem. Může se to zdát jako paradox, ale dnes tato opatření zůstávají ve stínu budování rybích přechodů. Je pochopitelné, že většinu překážek odstranit nelze, neboť své funkce stále plní. Je ovšem pravda, že se u nás odstranění překážek prakticky neprovádí, a to ani

BEZ PENĚZ TO NEJDE, ALE JAK TO JDE S NIMI?

Obnova migrační prostupnosti je velice nákladná, protože však na vymezených úsecích toků (zahrnutých do Koncepce) naplňuje národní i evropské priority, měly by být k dispozici ekonomické nástroje, pomocí kterých stát takovou činnost podpoří. Tuto roli v období let 2007 - 2013 převzal Operační program Životní prostředí (OPŽP). V části prioritní osy 6 OPŽP zaměřené na biodiverzitu (6.3) byly alokovány prostředky ve výši 3 mld. Kč, mimo jiné také na podporu realizace rybích přechodů dle Koncepce zprůchodnění říční sítě v ČR. Dodatečně byla navíc vytvořena samostatná alokace 2 mld. Kč na tato opatření z plánů v oblasti vod (oblast podpory 6.4), ze které bylo také možné čerpat podporu na projekty rybích přechodů. Při nákladovosti výstavby rybích přechodů, která se v průměru u dosud zrealizovaných staveb pohybuje okolo 10 mil. Kč, slibovala celková alokace pohodlnou rezervu pro zprůchodnění všech 63 překážek plánovaných do roku 2015. K tomu však nikdy nedošlo. Z celkového počtu 63 rybích přechodů bude do roku 2015 zrealizováno pouze 15, dalších 22 staveb je sice zaměřeno na překážky v prioritních tocích, ale v úsecích, které byly určeny k řešení v pozdějším období (viz Obr. 3), protože se nacházejí daleko od reálně průchodných úseků. Podstatné ovšem je, že zbývajících 46 podpořených projektů bylo zrealizováno na tocích zcela mimo prioritní úseky.

Vzniklá situace ukazuje na problémy v nastavení a fungování programu. Přestože program preferoval projekty zaměřené na opatření v souladu s Koncepcí a plány v oblasti vod, hodnocení projektů a především jeho uplatnění při výběru podpořených projektů této preferenci neodpovídaly. Této situace logicky využila řada připravených žadatelů, což sehrálo významnou úlohu v nasměrování prostředků. Přes konkrétní opatření

Aktuální stav migrační prostupnosti na území ČR



Vyhodnocení stavu zprostupnění vodních toků do r. 2014. Vyhodnocení vychází z předpokladu, že všechny vybudované rybí přechody jsou funkční. AOPK 2014

obsažená v plánech povodí zvolily některé podniky povodí jinou strategii – upřednostnily zpracování studií proveditelnosti, jejichž financování OPŽP umožňoval také.

Takový „krok stranou“ nelze jednoznačně odsuzovat jako nesprávný, protože přinesl řadu cenných podkladů a ty zkrátí následnou přípravu budoucích realizačních projektů. Nicméně jeden podstatný důsledek tím zakrýt nelze. Takto „odložené“ projekty zprůchodnění bude nutné zrealizovat v následujícím období za podstatně méně příznivých finančních i termínových podmínek. Diskuse, zda je ještě takový plán reálný, je tedy oprávněná. V následujícím finančním období by totiž měl být postaven až dvojnásobek staveb ve srovnání s dosavadním plánem, což přinese obtíže nejen v organizační oblasti, ale také v oblasti dostupnosti finančních prostředků. Obnova migrační prostup-

nosti bude v novém OPŽP podpořena výrazně nižší alokací prostředků než doposud – cca 500 mil. Kč. Když uvážíme zmíněnou průměrnou nákladovost rybích přechodů, mohlo by být za takové situace z OPŽP podpořeno jen cca 50 staveb. Přitom jen v povodí Labe, Ohře a Vltavy je ke zprůchodnění do roku 2021 plánováno až 130 překážek. Možností je buď získat na obnovu migrační prostupnosti více peněz (třeba i z jiných zdrojů) nebo stanovené cíle revidovat, aby byly do roku 2027 dosažitelné s patřičným příspěvkem ke zlepšení ekologického stavu vod.

NA ZÁVĚR

Odstraňování důsledků fragmentace toků dnes v systému zlepšování stavu vodních toků naráží především na velkou míru atomizace problematiky ochrany vod. Navíc se stále silně projevuje vliv odlišných resortních politik. Tam, kde je

určující ochrana biodiverzity, pokulhávají vodohospodářské přístupy a naopak.

Účinné odstraňování důsledků fragmentace u nás dnes potřebuje především lepší integraci plánovacích a hodnotících procesů, stejně tak i vhodné nastavení ekonomických nástrojů. Nemusí jít ale nutně jen o nástroje zaměřené na zlepšující opatření. Do hry by mohly ve větší míře vstoupit nástroje s preventivním účinkem rozvíjené optimálně přímo z pozice rizikových odvětví. Podobný přístup dnes postrádáme třeba u malých vodních elektráren, které jsou u nás nejčastěji spojovány s fragmentací vodních toků. Politika dalšího rozvoje vodní energetiky by měla počítat se stanovením striktních limitů pro další využití hydroenergetického potenciálu našich toků a bylo by také vhodné uvažovat o pozitivních stimulech pro současné i budoucí provozovatele malých vodních elektráren. Účinným stimulem by mohla být například bonifikace při výkupu vyrobené elektřiny v případech, kdy provozovatel u svých zařízení splní určitá ekologická kritéria (včetně prostupnosti využívaných jezů).

Každý systém usilující o nápravu způsobených škod je komplikovaný a procesně náročný. Při jeho aplikaci musí nutně dojít i na otázky spojené s krácením práv subjektů, případně konflikty dílčích zájmů, které bývají v našich podmínkách často nepřekonatelnou překážkou. Na úplný závěr je proto potřeba zdůraznit, že pouze důsledná ochrana vodních toků před další fragmentací je jedinou cestou, jak se v budoucnosti vyhnout nevratným škodám.

1 – Akční plán rybích přechodů zpracovala AOPK ČR v roce 1999 na základě úkolu ze Státního programu ochrany přírody a krajiny (1998) a na podporu repatriačního programu Losos 2000. Akční plán měl za cíl zpřístupnit v povodí Labe vodní toky pro lososa obecného a pro dunajské druhy v povodí Moravy.

2 – Životní cyklus diadromních druhů probíhá v mořích a řekách a mezi nimi podnikají tyto druhy často dlouhé migrace (až tisíce kilometrů). V našich tocích se aktuálně vyskytují losos obecný *Salmo salar* a úhoř říční *Anguilla anguilla*. Úhoř říční je chráněn dle Nařízení Rady č. 1100/2007, kterým se stanoví opatření pro ochranu a obnovu populace úhoře říčního. Dále je úhoř v Červeném seznamu IUCN zařazen mezi kriticky ohrožené druhy (CR). Losos obecný je evropsky významným druhem dle Směrnice Rady č. 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, stejně jako další druhy ryb, pro něž byly vytvořeny evropsky významné lokality.

3 – Dle Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

4 – Vodoprávní úřady povolují dle §15 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách vodní díla, jejich změny a změny jejich užívání za podmínky, že „... nesmějí vytvářet bariéru v pohybu ryb a ostatních vodních živočichů ...“. Orgány ochrany přírody ukládají podmínku zprůchodnění stavby nejčastěji v rámci závazných stanovisek k zásahům do VKP vodní tok dle § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., případně při povolování výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů dle § 56 téhož zákona.