

Zajišťování migrační průchodnosti vodních toků

Pavel Marek

Vodní toky a jejich údolní nivy jsou ze zákona o ochraně přírody a krajiny významnými krajinnými prvky představujícími specifickou migrační trasu, na kterou jsou vázána různá společenstva a populace živočichů a rostlin, ale i lidé samotní. Budováním staveb na vodních tocích (např. jezů, přehrad či rybníků) dochází k fragmentaci dané trasy a následně k porušování či poškozování vazeb mezi zmíněnými společenstvy či populacemi. Uvedené stavby tvoří často nepřekonatelnou bariéru především z pohledu ryb a dalších vodních živočichů, a zamezují tak jejich základnímu životnímu projevu – pohybu.

Tento nedostatek na tocích v ČR lze doložit čísly. Při celkové délce říční sítě cca 76 000 ř. km (podle portálu www.regionálnírozvoj.cz) bylo vybudováno více jak 1 750 různých uměle vytvořených bariér (jezů, přehrad, vodních děl; viz portál www.voda.gov), které zapříčiňují rozdíl hladin vyšší než jeden metr. Připočteme-li i další umělé migrační překážky nižší než jeden metr a dále i bariéry přirozené, jež mohou být způsobeny sesuvy půdy, řícením skal či „jen“ nedostatečnou hloubkou toku, zvýšeným predačním tlakem, odlišným chemickým složením vody apod., zjistíme, že říční síť v ČR je rozčleněna na poměrně krátké úseky, které spolu většinou komunikují jen velmi omezeně (např. při zvýšených průtocích, kdy jsou dané bariéry – jezy – „přetékány“). Tento stav způsobuje nenávratné změny vodního toku i jeho nivy. Jde především o:

- změny v morfologickém vývoji toku – přerušení odnosu dnových splavenin (splavninového režimu);
- změny biotopů v jezových zdržích (stojatá voda) s nutností těžby sedimentů;
- sekundární proudné úseky pod jezy a přehradami včetně teplotní diferenciace vody;
- zhoršení schopnosti samočistícího procesu toku;
- zpřetrhání vazeb mezi jednotlivými subpopulacemi ryb a dalších vodních živočichů (např. mlži – škeble říční, velevrub tupý, perlorodka říční).

Z tohoto pohledu mají tedy vodní stavby negativní podíl na kvalitě a stavu vodních ekosystémů ČR.

V souladu s právními předpisy ČR (zákon č. 254/2001 Sb., v platném znění, vodní zákon), vycházejícími z předpisů EU (rámcová



Přírodě blízký rybí přechod na Bílém potoce, Jizerské hory

Foto Pavel Marek

směrnice o vodách 2000/60/ES) a s tlakem společnosti na získávání „zelené“ energie z obnovitelných zdrojů (který se projevuje v rekonstrukcích dnes již provalených či jinak poškozených a migračně prostupných jezů nebo výstavbě zcela nových) dochází v posledních letech ke snaze mírnit tyto negativní vlivy alespoň zajištěním možnosti zprůchodnění rybími přechody. Tyto stavby fungující na principu po sobě jdoucích tůní (bazénů) mají umožnit především rybám a na ně vázaným organismům pohyb (migraci) tokem. Ať už se jedná o migraci potravní (v důsledku nedostatku potravy), třecí (spočívající ve vyhledávání vhodného stanoviště k rozmnožení), kompenzační (například lokální znečištění vody, útok predátorů, rybářské zatížení) či jinou. Omezuje se tak riziko většího úhynu ryb, degradace celé populace (náchylnost k nemocem), a tím se celkově posiluje rozmanitost druhů i zdatnost jedinců na daném toku (včetně návratu druhů na našem území již v minulosti vymizelých – např. losos obecný; *Salmo salar*).

Významným krokem k dosažení těchto cílů bylo zpracování „Konceptu zprůchodnění říční sítě ČR“ (MŽP ČR, VÚV T.G.M., v.v.i., a AOPK ČR, 2010). Došlo tak k popsání výše zmíněných nedostatků, stanovení prioritních cílů „zprůchodňování“, vyčlenění příslušných finančních prostředků pro dotační programy a především k detailnímu stanovení konkrétních migračních překážek určených k přednostnímu řešení. V rámci tzv. nadregionálních prioritních biokoridorů je cílem vazba na mořské prostředí v souladu s mezinárodními úmluvami, což se týká především našich páteřních řek a jejich přítoků (Labe – Vltava, Berounka, Ploučnice, Jizera, Orlice; Morava – Bečva, Odry). Komunikace řeky s mořským prostředím je základem pro umožnění stabilizace populací ryb, v jejichž životních cyklech hraje mořské prostředí nezastupitelnou roli. Například u úhoře říčního (*Anguilla anguilla*) jde o rozmnožování v Sargasovém moři a návrat do sladkovodní

ho prostředí v době jeho dospívání, u lososa obecného je pak tento proces opačný (tzv. diadromní migrace, resp. migrace katadromní a anadromní). Už z tohoto příkladu vyplývá, že možnost migrace musí být na všech bariérách zaručena vždy obousměrně, a to včetně prvků poproudové ochrany ryb (například zamezují rybám vniknout do okruhu malých vodních elektráren a jejich následnému poranění).

V rámci tzv. národních prioritních úseků toků je cílem zachovat a posílit populace zvláště chráněných druhů zejména ve vymezených ZCHÚ nebo na území soustavy Natura 2000. Důraz byl dosud kladen především na populace ohrožených mlžů, které využívají ke kolonizaci nových stanovišť ryb, a dále na populace ryb, které pro udržení životaschopných populací potřebují migrovat na různá stanoviště toku (především třecí migrace). Jedná se např. o tok Sázavy, Lužnice, Malše, Opavy, Olše či Rokytné.

Koncepce dále jmenovitě vymezuje více jak padesát migračních bariér zařazených především ve skupině nadregionálních prioritních biokoridorů, jejichž zprůchodnění má být realizováno do konce roku 2015. K tomuto účelu je využíván především dotační titul Operační program Životní prostředí (OP ŽP), konkrétně oblast podpory 6.2 (podpora biodiverzity) a 6.4 (optimalizace vodního režimu krajiny) v rámci Plánů oblastí povodí. Výše finančních požadavků je reálně odhadnuta na cca 700 mil. Kč. Na mnohých profilech z tohoto „seznamu“ již byly dokončeny projekční práce, jinde jednání probíhají nebo se teprve začínají. Je to způsobeno mj. i náročností a zdoluhavostí projekčních příprav staveb rybích přechodů. Především přírodě blízké typy rybích přechodů, které se snaží co nejlépe imitovat přirozené prostředí ryb, tzv. bypassy, dnové rampy, tůňové rybí přechody aj., jsou značně specifické po technické stránce a náročné na majetkoprávní vypořádání nezbytných pozemků, které svou stavbou zabírají. Ale i technické rybí přechody, které lze stavět částečně

šablonovitě, je nutno navrhovat s ohledem na charakter proudění v okolí migrační bariéry, výskyt cílových druhů ryb či průchodu velkých povodňových průtoků. Vzhledem k této náročnosti byla již v roce 2000 při AOPK ČR zřízena odborná skupina – komise pro rybí přechody, jejímž cílem je podpora projekčních kanceláří, orgánů státní správy i správců vodních toků při hledání optimálního řešení při zprůchodňování toku na jednotlivých migračních bariérách. Z přiloženého grafu lze vypočítat nárůst předkládaných záměrů k posouzení a počet posuzovaných projektů podaných v rámci hodnocení OPŽP. Je ovšem nutné dodat, že některé projekty jsou předkládány k posouzení opakovaně.

Tento pozvolna se zvyšující trend nárůstu počtu připravovaných a realizovaných opatření staveb rybích přechodů vychází z dlouhodobé spolupráce všech zúčastněných v tomto oboru, platné legislativy, poměrně nedávno zpracovaných koncepčních materiálů (včetně technické normy TNV 75 2321 – Zprůchodňování migračních bariér rybími přechody, Hydroprojekt CZ, 2011) a především ze zacílení dotačních finančních prostředků MŽP. Nelze však přehlížet již zmíněné problémy, především střety s dalšími veřejně podporovanými zájmy (dotované malé vodní elektrárny), náročnost přípravy i samotné výstavby rybích přechodů, další motivace investorů ke zprůchodnění nebo odstranění migračních bariér mimo současný rámec OPŽP, zdoluhavý, náročný a nákladný monitoring provedených opatření (jednotlivých staveb rybích přechodů).

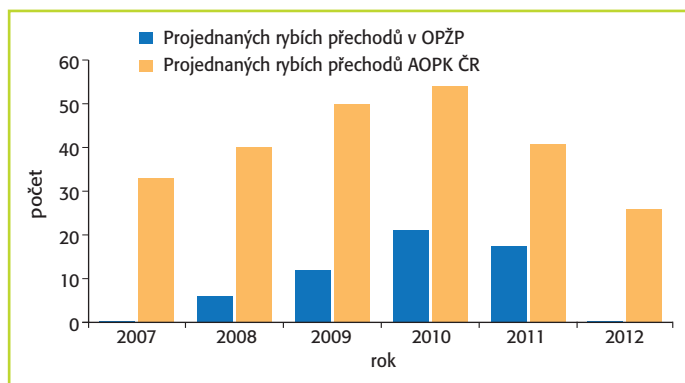
AOPK ČR se snaží tyto i další problémy diskutovat a především řešit. Nezbyvá než doufat, že poroste i počet zrušených vodních děl, která ztratila své opodstatnění. Protože jak zkušenost ukazuje, jde o neefektivnější a v konečném důsledku i neekonomičtější variantu zprůchodnění příslušného úseku říčního toku.

Příspěvek recenzoval Jan Dušek



Technický šterbinový rybí přechod na Jizeře, Železný Brod

Foto Pavel Marek



Graf Počty projektů rybích přechodů projednaných v odborné skupině a podaných v rámci hodnocení OPŽP

Poznámka: V roce 2012 (data k 31. 7.) neproběhl prozatím hodnocení OPŽP.