

Jak ne/plníme Rámcovou směrnici o vodách ve zlepšování morfologického stavu toků?

Kateřina Kujanová

Uvádí se, že upravenost vodních toků v ČR v 90. letech představovala 28,4 % z celkové délky, řádově tedy desítky tisíc kilometrů říční sítě. Aktuální optimistické cíle ČR jsou podle Strategie ochrany biologické rozmanitosti min. 300 km zrevitalizovaných nebo renaturovaných vodních toků za období 2016–2025. Stav vodních toků a jejich niv se tedy v morfologických ohledech od 90. let výrazněji

nezlepšil. Sledování a zlepšování morfologického stavu vodních toků má v porovnání s biologickými a fyzikálně-chemickými složkami v ČR dlouhodobě méně významnou pozici. Jeho zlepšení má však kromě „estetického“ hlediska také nezpochybnitelný význam z hlediska zadržení vody v krajině, protipovodňové ochrany a řešení problémů sucha. Jedná se tedy o téma společensky aktuální.

Obr. 1 Přirozeně přímé koryto horní Jizery značného sklonu. Foto Kateřina Kujanová



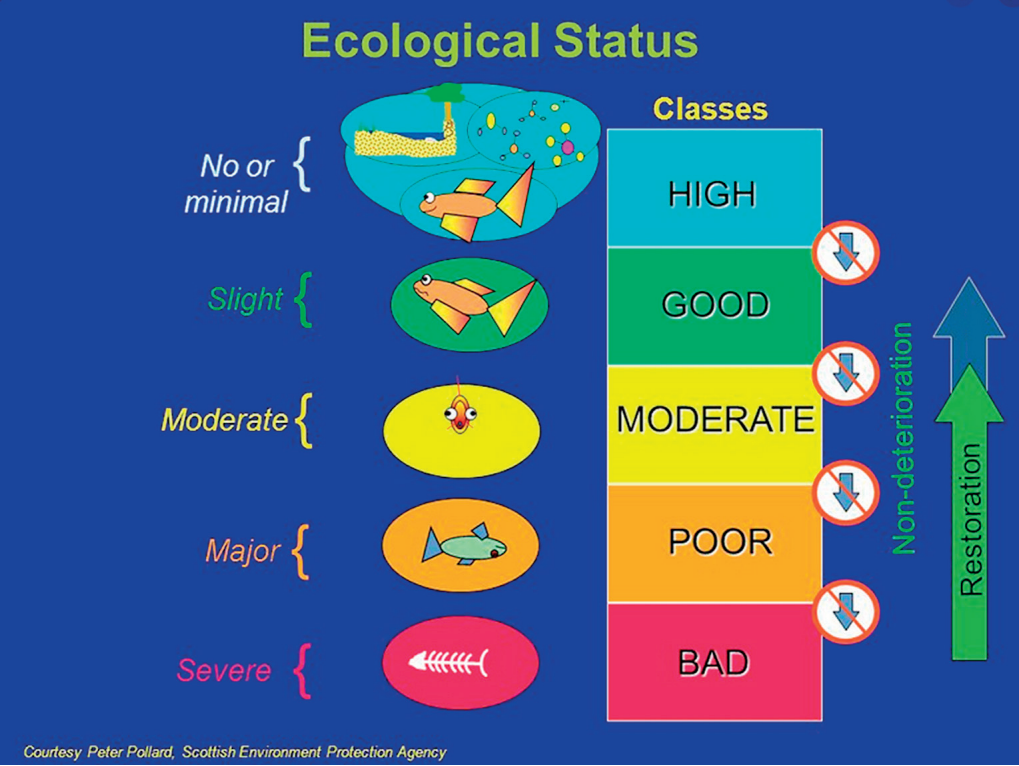
Požadavky Rámcové směrnice o vodách

Vstupem do Evropské unie se ČR zavázala k implementaci Rámcové směrnice o vodách (European Commission, 2000, dále RSV) do svého právního řádu. Cílem RSV je zabránit dalšímu zhoršování stavu, ochránit a prostřednictvím opatření zlepšit stav vodních ekosystémů (obr. 2). Stav povrchových vod je podle ní určen ekologickým nebo chemickým stavem, v závislosti na tom, který je horší. Podstatou je stanovení současného stavu vodních toků a v případě nedobrého stavu návrh a realizace opatření k nápravě. Zároveň se v každém vodním útvaru stanovují působící vlivy a dávají se do souvislosti s hodnocením jeho stavu. Ekologický stav je určen na základě stavu biologických složek, hydromorfologických a chemických a fyzikálně-chemických složek. Účelem hodnocení stavu hydromorfologických složek je získání informace, zda hydromorfologické podmínky umožňují dosažení požadované kvality biologických složek a požadovaného ekologického stavu (popř. potenciálu) vodního toku.

Hydromorfologie – kdo s tím přišel?

Požadavek RSV na kvalitu hydromorfologických složek (viz tab. 1) zdaleka nebyl v tomto ohledu prvním impulzem. V západní Evropě i Severní Americe byly již několik desetiletí před přijetím RSV vytvářeny metody pro hodnocení hydromorfologické kvality řek a studie definující cílový stav revitalizačních opatření. Bylo tedy potřebné tento trend ukotvit i v unijní legislativě.

Od zavedení RSV se v evropských státech snahy o vytvoření hodnotících metod a úsilí v revitalizacích zvyšují. Metodických přístupů bylo vytvořeno mnoho, jak uvádí např. Belletti a kol. (2015). Také speciálně pro podmínky ČR byly vytvořeny metody založené na terénním průzkumu (např. Matoušková, 2003, 2008; Langhammer, 2007, 2008, 2014; Langhammer a Hartvich, 2014) nebo na hodnocení pomocí dostupných datových podkladů (Králová, 2013; Kožený a kol., 2019).



Obr. 2 Cíle RSV – zabránit dalšímu zhoršování stavu, ochránit a prostřednictvím opatření zlepšit stav vodních ekosystémů. Zdroj Peter Pollard, hlavní autor evropské Rámcové směrnice o vodách)

Tab. 1 Definice velmi dobrého stavu pro jednotlivé hydromorfologické složky kategorie řeka

Hydromorfologické složky	Velmi dobrý stav
Hydrologický režim	Velikost a dynamika proudění a z toho plynoucí souvislosti s podzemními vodami plně nebo téměř plně odpovídají nenarušeným podmínkám.
Kontinuita toku	Kontinuita toku není narušena antropogenními činnostmi a umožňuje nerušenou migraci vodních organismů i transport sedimentů.
Morfologické podmínky	Uspořádání říčního koryta, proměnlivost jeho šířky a hloubky, rychlosti proudění, vlastnosti substrátu a jak struktura, tak vlastnosti příbřežních zón zcela nebo téměř zcela odpovídají nenarušeným podmínkám.

Zdroj European Commission, 2000

Je pouze podpůrná k hodnocení biologických složek, potřebujeme ji tedy?

Role hydromorfologických složek v rámci ekologického stavu je podle RSV sice „pouze“ vytváření podmínek pro biotu, právě to se ale ukazuje jako problematická věc. Stále totiž není dostatečně popsán vztah biologických složek a hydromorfologických podmínek vodních toků, tedy odezva bioty na hydromorfologické podmínky a změny.

Navíc máme na území ČR poměrně velkou variabilitu fyzicko-geografických podmínek,

a tedy i typů vodních toků (obr. 1, 3). A nezbytným předpokladem posouzení hydromorfologických podmínek je stanovit pro jednotlivé typy vodních toků referenční podmínky (tj. nalézt lokality nebo stanovit podmínky říčních systémů s minimálním antropogenním vlivem), které slouží při posuzování jako srovnávací prvek a představují cílový stav opatření.

Jako východisko pro návrh opatření je třeba posoudit, které vlivy jsou natolik významné, že způsobují změny hydromorfologických podmínek, a tím brání dosažení dobrého



Obr. 3 Meandrující koryto Rokytne před soutokem s Jihlavou. Foto Kateřina Kujanová

stavu biologických složek. Podle datového modelu (Vyskoč a kol., 2019), založeného na evropském směrném dokumentu pro reporting plánů povodí, jsou typy vlivů na hydrologický režim a morfologii rozděleny do čtyřech oblastí: odběry nebo převody vody, podélné úpravy vodních toků, přehrad, překážky a plavební komory a hydrologické změny. Je zde potřeba specifikovat i skutečnost, z jakého důvodu byly tyto změny provedeny (zemědělství, vodní energie, chov ryb, protipovodňová ochrana, vodní doprava atd.).

Ke zdání komplikovanosti je ale třeba uvést, že i bez evropského rámce je nutné revitalizace a renaturace vodních toků navrhovat a realizovat systematicky, na základě monitoringu, prostřednictvím péče a správy o vodní toky a na řádově větším množství vodních toků. Realizace opatření by zároveň měla být podpořena změnou legislativy. Stejně pro podporu renaturací ve větším rozsahu je např. umožnění zániku nepotřebných vodních děl (zejména podélných technických úprav koryt, ale také jezů). Dále je velmi důležité, aby zánik majetku vázaného na taková vodní díla nebyl vnímán negativně, jak je tomu doposud.

Jaká data vlastně máme?

Na území ČR dlouhodobě monitorujeme fyzikálně-chemické parametry a probíhá monitoring biologických složek. V obou případech se jedná o monitoring v jednom stanoveném profilu, který reprezentuje celý vodní útvar.

Hydromorfologické složky se na území ČR v prvním ani druhém cyklu plánování systematicky nemonitorovaly. Pro třetí plány povodí státní podniky Povodí aplikovaly postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim (Kožený a kol., 2019). Jednalo se o posouzení páteřních toků (vodních útvarů), nikoli o hledání vlivů v povodí vodního útvaru. Morfologie včetně kontinuity toku byla posuzována prostřednictvím dostupných dat pro např. (historické mapy), zkapačnické (záplavová území Q_s), vegetaci a zástavbu (ZABAGED), zemědělské odvodnění (data ZVHS, 2010), migrační překážky a vzdutí (data AOPK ČR z projektu „Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě ČR“; zde je třeba konstatovat, že data z tohoto projektu nepokrývají celkovou délku vodních útvarů ČR). Ovlivnění hydrologického režimu bylo zpracováno se zaměřením na re-

gulace průtoků vodními nádržemi, odběry povrchových i podzemních vod a zpětného vypouštění do povrchových vod.

Hydromorfologické vlivy tedy byly do jisté míry identifikovány, nicméně vlastní monitoring hydromorfologických parametrů nebyl proveden v dostatečném rozsahu ani pro hodnocení do třetích plánů povodí. Důvodem je především velká časová náročnost terénního mapování podle oficiálně schválené metodiky HEM (Langhammer, 2014) a zároveň stále podceňovaná znalost stavu hydromorfologických parametrů. Protože byla absence stavu hydromorfologických složek již ČR ze strany Evropské komise vytýkána, bylo výše uvedené posouzení významnosti vlivů převedeno na stupnici hodnocení stavu hydromorfologických složek. Takové hodnocení hydromorfologického stavu však nemusí vždy odpovídat reálné situaci, což nám může v budoucnu způsobit problémy, např. při hodnocení stavu v dalších plánovacích obdobích nebo z hlediska potřeby realizace opatření a jejich financování.

V terénu, nebo od stolu

Diskuse kolem hydromorfologie se vede na téma, zda je třeba vyplnit formulář s posuzovanými parametry v terénu, nebo stačí vyhodnotit dostupná distanční data. Pravda je někde napůl cesty. Posuzování by se nemělo obejít bez vstupních podkladových dat (např. historické mapy trasy, objekty na tocích, informace o upravenosti koryta). Některé ukazatele dokáže technik podniku povodí nebo vodař AOPK ČR stanovit „od stolu“, zároveň ale neznají všechny vodní toky ve své územní působnosti stejně dobře. Ověření parametrů v terénu se proto jeví jako reálné, pouze pokud by bylo rozloženo do několika let, a nikoli týdnů, a podpořeno aplikací pro databázové zpracování získaných informací. Dalším předpokladem je racionální rozsah určených parametrů a co nejnížší míra subjektivity jejich stanovení. Tento postup si AOPK úspěšně ověřila při monitoringu migračních překážek realizovaném na více než 11 000 km vodních toků (již zmiňovaný projekt „Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě ČR“, www.vodni-toky.ochranaprirody.cz). Zde se nabízí závěr, že odněkud se začít musí a lépe dříve než

později. Zároveň by bylo vhodné zohlednit fakt, že mnoho drobných vodních toků si je značně podobných a i systematický postup může být založen na „monitoringu typických příkladů“ a jejich podobnosti, která bude postupem času zpřesňována.

Stávající stav

V prosinci 2018 ČR reportovala Evropské komisi, že téměř 20 % z opatření navržených v 2. plánech povodí je zaměřeno na hydromorfologické vlivy, tedy převážně na revitalizace nebo renaturace. Z toho je 7 % dokončeno a 41 % probíhá. Zdá se tedy, že vše je v pořádku nebo minimálně na dobré cestě. Přestože změnu morfologického stavu není stále možné z důvodu absence dat vyhodnotit, když se vydáte podél českých vodních toků, je zřejmé, že situace není příliš optimistická...

Přestože se téma zlepšování morfologického stavu vodních toků stalo od 90. let postupně běžnou součástí strategických dokumentů a koncepcí, velká část z navržených opatření zůstává na papíře. Přes disponibilní prostředky v OP ŽP a krajino- tvorných programech MŽP se v celé ČR ročně zrevitalizují jednotky maximálně první desítky km vodních toků. Jako důvod se obvykle uvádí náročnost opatření na přípravu a projednání, zejména z hlediska majetkoprávních poměrů. Ke zlepšení morfologického stavu revitalizacemi tak došlo jen u minimálního podílu nevyhovujících vodních toků. K výraznějšímu zlepšování stavu dochází spíše vlivem samovolných renaturačních procesů, tedy bez našeho přičinění nebo možná navzdory našemu snažení.

Zatímco realizace projektů revitalizací vodních toků pokulhávají, obdobně složité projekty protipovodňové ochrany navrhované ze strany obcí se dlouhodobě daří realizovat výrazně lépe, přičemž realizátory těchto opatření jsou nejspíše správci vodních toků. Nabízí se proto otázka, zda by podobný model „návrhu a realizace“ nemohl být uplatněn i v případě revitalizací nebo investičních opatření na podporu renaturací. Tato otázka je však výrazně spojena s motivací k provádění takových opatření ze strany správců vodních toků.



Obr. 4 Podpora renaturačních procesů Moravy u Štěpánova odstraněním historického opevnění břehů, nové prvky morfologicky i hydraulicky rozčleňující koryto byly vytvořeny z materiálu rozebraného opevnění. Foto Jan Koutný

Podpora renaturací

Revitalizace upravených koryt vodních toků a opatření na podporu renaturačních procesů (obr. 4) jsou bezesporu opatření zlepšující morfologický stav vodních toků v souladu s požadavky RSV. Revitalizačními stavbami však vzhledem k jejich náročnosti nelze v dohledné době „napravit“ zásadní část vodních toků. Jak nám příroda už nějakou dobu naznačuje, výrazně jednodušším nástrojem, kterým lze zlepšit morfologický stav značné délky vodních toků, je podpora samovolných renaturačních procesů (přírodních procesů postupné degradace technických úprav koryt vodních toků) nebo jejich iniciace.

Potenciál těchto přírodních procesů je v kombinaci s ekologicky orientovanou správou a údržbou koryt vodních toků značný, neboť renaturační procesy probíhají pozvolna, ale neustále v celém rozsahu říční sítě a nejsou podmíněny administrativním zahájením. Proto by identifikace úseků toků vhodných k renaturacím měla být prioritou mezi opatřeními na zlepšení morfologického stavu vodních toků pro 3. plánovací období.

Závěr

Snažíme se jen co nejjednodušší cestou nějak naplnit požadované, nebo jsme skutečně pochopili smysl RSV a snažíme se pomalými postupnými kroky skutečně zlepšit stav vodních toků? Stále výrazně pokulhává systematický přístup důsledného určení významných vlivů v celém povodí vodního útvaru, stanovení ekologického stavu vodního útvaru včetně vztahu bioty a morfologie a v případě nedosažení dobrého stavu nejen návrh, ale zejména realizace opatření. Jsme na konci 2. plánovacího období a je zřejmé, že morfologický stav vodních toků se výrazně nezlepšil. Mohli bychom říci „tak snad v dalším plánovacím období“, raději bych ale touto cestou apelovala na všechny dotčené – biology, vodaře, plánovače, tvůrce témat podporovaných výzkumných projektů, správce vodních toků, pracovníky příslušných úřadů, veřejnost, kterým není stav vodních toků lhostejný –, aby pomohli uvést v praxi myšlenku systematické péče o vodní toky a zlepšování jejich stavu i po stránce hydromorfologické...

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz