

# Malé vodní elektrárny a jejich environmentální bonifikace, „greening“

Pavel Marek, Jiří Musil

Malé vodní elektrárny (MVE) spolu se vzdouvacími příčnými objekty, jezy, jsou velmi významným negativním antropogenním tlakem na takto „zasazených“ vodních tocích (VT). Mezi nejzásadnější dopady patří ztráta kontinuity VT, a to především změn hydromorfologických podmínek celého VT, a dopadů na jeho biologické oživení. Důsledkem fragmentace VT jsou často slabé, oddělené populace a při provozu hydroenergetiky dochází navíc často k přímému zraňování, poškozování či usmrcování jedinců. Přitom konkrétní opatření k minimalizaci těchto negativních dopadů jsou známá. Zpravidla však nejsou realizována anebo následně

V rámci dlouhodobé snahy o zajištění migrační dostupnosti vodních toků (VT) ČR a zlepšování jejich stavu v souladu s tzv. Rámcovou směrnicí o vodách (WFD, 2000/60/ES), která mj. definuje dosažení dobrého ekologického stavu VT, a řady dalších právních předpisů EU i ČR (viz více náš druhý příspěvek v tomto čísle, dále jen „příspěvek“) se AOPK ČR a VÚV T. G. M, v. v. i. společně zapojily v letech 2015–2017 do projektu Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě ČR, podpořeného z EHP fondů. V rámci něho byly mj. v terénu mapovány jevy (objekty) mající vliv na migrace ryb.

## Výskyt malých vodních elektráren na vybrané zájmové říční síti ČR

Vybrané zájmové VT, v celkové délce cca 14,5 tis. ř. km, odpovídaly pravidlům Koncepce migračního zprůchodnění říční sítě ČR (MŽP, 2020, viz „příspěvek“) a zahrnovaly především ty VT, které umožňují dálkové migrace s vazbou na mořské prostředí a ty, jež protékají zvláště chráněným územím, tedy jsou spojeny s výskytem zvláště chráněných druhů. Jedná se tedy primárně o biologicky cenné VT, z povahy věci ve většině z uvedené délky o drobnou říční síť malých VT.

v provozu plně aplikována, např. efektivní provoz prvků poproudových ochran MVE. Kontrola a vynucování ze strany odpovědných správních orgánů bývá natolik náročné a neefektivní, že je na něj často rezignováno. Taková situace je však nadále již neúnosná a to i vzhledem k vynakládání veřejných finančních prostředků např. k řešení problematiky migračního zprůchodňování VT v ČR (viz náš druhý příspěvek v tomto čísle). Je tedy třeba změnit princip podpory a podmínek výroby elektrické energie sektorem hydroenergetiky, resp. zohlednit konkrétní negativní dopady výroby do přímých nákladů jednotlivých provozoven.

Při terénním mapování byly sledovány příčné objekty ovlivňující migraci – 9500ks, malé vodní elektrárny (MVE) – 786ks, rybí přechody (RP) – 200ks a další. Pro tyto hlavní skupiny byly sledovány různé významné parametry, např. u MVE výskyt prvků poproudových ochran (PPpO), zamezujících rybám vnikání do soustrojí (turbín) MVE a tím jejich ochrany před zraněním, poškozením nebo usmrcením. Nad datovou sadou lze např. konstatovat, že z uvedeného počtu MVE mělo prokazatelně alespoň 1 PPpO (česle, elektronický odpuzovač, možnost úniku před turbínou...) 41 % z nich. U 8 % z nich nebyl k dispozici žádný PPpO a u ostatních, 40 %, se data nedala zjistit. Většinou se jednalo o nepřístupné areály, do nichž nelze bez svolení vlastníků (provozovatelů) ani nahlédnout.

## Vlivy sektoru hydroenergetiky na vodní toky a jejich biotu

Z výše uvedeného je tedy patrné, že např. na každém cca 18. ř. km vybrané zájmové říční sítě je v provozu MVE, přičemž více než každá druhá může být potenciálně nebezpečná nejen pro ichtyofaunu, nýbrž i pro jiné vodní organismy. Mezi negativní vlivy MVE především patří:

- mechanické zraňování, poškozování či přímá mortalita jedinců,

- biologické poškozování jedinců (např. tlakové změny na některých MVE),

- přerušení a ovlivnění kontinuity VT jezovým tělesem a jeho zdrží

a) jezovou zdrží se stojatou vodou (změna biotopového prostředí),

b) jezovým tělesem, které není možno poproudově ani protiproudově překonat – omezení pohybu organismů,

c) nedostatečným průtokem v podjezí u derivačních MVE – ztráta biotopového prostředí a nemožnost pohybu v delším úseku VT,

d) změna transportu plavenin a splavenin pod jezem (dojde k zachycení ve zdrži a ke změně biotopového prostředí) aj.

- fyzikální změna „paliva“ = vody průchodem MVE – často tlakový režim, vždy dochází k technologickému odevzdání energie, která není využita v rámci přirozených procesů. Např. při přepadu vody na peřejích, kde je také odevzdávána ener-



Diody elektronické zábrany a jemné česle. Foto archiv AOPK ČR

gie, se voda provzdušňuje = prokysličuje. Obsah kyslíku ovlivňuje např. organismy vodního prostředí a samočisticí funkce vody (prostřednictvím oxidace).

V některých specifických případech (projevech hydroenergetiky), např. při sledování kumulativního vlivu na dálkové migrace úhořů říčních do mořského prostředí (více než stovky ř. km) za účelem rozmnožování, lze predikovat zanedbatelné šance většiny populace na dosažení mořského prostředí (spíše nižší desítky procent). Blíže je tento efekt popsán v odborné literatuře.

V každém případě mají uvedené skutečnosti vliv na biotu vodního prostředí. Ta nedosahuje potenciálního počtu populací ani druhové pestrosti, druhotně většinou chřadne, neboť se jedná o izolované menší populace, které jsou více náchylné k vymizení, ať už vlivem nemocí, parazitů, predace (nemožnost úniku), nebo k postupné genové degradaci (omezený počet nových jedinců). Popsaný dopad sektoru hydroenergetiky, vlivu MVE, do fungování konkrétního druhu, resp. celých populací či celého ekosystému vodního prostředí, není zanedbatelný a těžko popisovat takto vyrobenou elektrickou energii jako obnovitelnou, „zelenou“ či zcela ekologickou.

## Výrobní podpora el. energie hydroenergetikou a nutná změna přístupu

V současné době je hydroenergetika podporována přímo v podobě tzv. plateb na obnovitelné zdroje ener-

gie (OZE) spotřebiteli v ceně za odebranou el. energii. Výši vybíraných plateb stanovuje každoročně Energetický regulační úřad (ERU) „Sdělením Energetického regulačního úřadu o vydání cenových rozhodnutí“, dle z. 165/2012 Sb. v pl. znění, zákona „o podporovaných zdrojích energie“ a navazujících podzákoných předpisů. Platby jsou tak dle předem jasného klíče, zákonného rámce, státem dlouhodobě garantované. Pro jednotlivé výroby (MVE, provozovny) = zdroje, byly při jejich výstavbě, nebo obnově, vzhledem k nastaveným energetickým charakteristikám MVE, např. instalovanému výkonu, k danému datu uvedení do provozu, předem jasné dlouhodobé „dotační podmínky = podpora“. Jak už bylo uvedeno, klíčem pro vyšší podpory není zohlednění dopadu konkrétního provozu na životní prostředí. Právní rámec ve vztahu k správnímu postupu počítá při udělení potřebných povolení s dalšími dotčenými správními úřady, např. odběr vody pro energetické účely vodoprávní úřadem (VÚ), se splněním všech dalších zákonných limitů, např. stanovení minimálního zůstatkového průtoku (MZP) dle z. č. 254/2001 Sb. v pl. znění, „zákon o vodách“.

V praxi tento postup na uvedeném příkladu znamená, že za každou vyrobenou a do sítě předanou kWh získává MVE předem garantovanou podporu de facto z veřejných zdrojů (v případě OZE jde vlastně o daň). A to bez ohledu na skutečnost, zda část svého „paliva“ (vody) dle platného vodoprávního rozhodnutí nechává nevyužitou v podobě MZP stanoveného VÚ. V případě podezření na porušení této povinnosti, podmínky uděleného povolení VÚ, zahajuje VÚ správní řízení dle „zákona o vodách“. V případě prokázání pochybe-

ní vlastníka (provozovatele) MVE je VÚ vyměřena pokuta a jsou nařízena opatření k nápravě, čímž je předemně správní řízení ukončeno. Tento proces však nijak neovlivňuje výše uvedenou podporu „na výkup elektrické energie“. A to ani při prokázání opakovaných porušení stanovených podmínek. Tato praxe, kdy je významně zatěžován správní aparát státní správy, který navíc nese povinnost prokázání porušení podmínek, je dle našeho soudu poněkud neúměrná, vzhledem k výše popsaným dopadům hydroenergetiky na stav vodních ekosystémů obecně. Zabýváme se proto aktuálně studiem přístupů vyspělých států k dané problematice, kdy naším cílem je nejen úprava systému pro efektivní vymáhání uložených podmínek státní správou, ale v důsledku nastavení takového prostředí, které by znamenalo skutečné „ozelenění“ sektoru hydroenergetiky, tzv. greening.

Domníváme se, že míra dopadu konkrétní MVE na životní prostředí by měla být posuzována v rámci uvedené podpory na výrobu elektrické energie a být řádně zohledněna. Například MVE vybavené dostatečnými prvky poproudové ochrany by měly být zvýhodněny oproti MVE bez těchto zařízení. Obdobně by měly být dále více zvýhodněny MVE vybavené funkčním rybím přechodem (RP), případně jiným zařízením, usnadňujícím potenciálním migrantům jejich pohyb, překonání migrační bariéry. Maximálně podporovány by pak měly být MVE s tzv. fish friendly turbínami, tedy speciálně upravenými soustrojími, která v některých případech umožňují dokonce obousměrnou migraci ryb a umožňují tak vlastně využít další migrační koridor. Mluvíme tedy o stále stejné veřejné podpoře, avšak se zakomponovaným tzv. environmentálním bonusem, resp. „greeningem“.

Mezi parametry zohlednění dopadu resp. míry podpory, by bylo, dle našeho názoru, též žádoucí promítnout např. velikost MVE, její umístění na říční síti vzhledem k zájmovým tokům dle koncepce, efektivitu výroby el. energie a další podobné parametry. Je zřejmé, že v případě zjištění nedostatků, nedodržování některých povinností či parametrů, by nenásledovaly sankce ve zdoluhavém a problematickém správním řízení, nýbrž předem definované krácení výše podpory. Lze předpokládat, že takto nastavený systém podpory do přímé výroby el. energie, resp. výše výrobní ceny, by motivoval vlastníky (provozovatele) MVE k modernizaci technologií, řádnému užívání udělení vodního práva pro odběr vody a realizaci prvků snižujících dopady na životní prostředí. V takovém případě bychom mohli uvádět, že takto vyrobená el. energie je skutečně obnovitelná či „zelená“.