

Voda je životodárná kapalina. Jak jsme si v posledních letech i u nás mnohokrát uvědomili, někdy je jí na jednom místě v krajině příliš mnoho a často příliš málo. Rozložení srážek, výška hladin mnohých jezer i průtoky v řekách a potocích se s postupujícími klimatickými změnami mění. V mnoha regionech je voda strategickým zdrojem, o který se vedou vyhrocené spory. Ale i tam, kde je jí zdánlivě dostatek, bývá čistá a kvalitní voda cennou komoditou. Ať už ji upravujeme na pitnou, využíváme v průmyslu a zemědělství, nebo „jen“ pro rekreaci, kvalita a množství vody v krajině lidskou společnost ovlivňuje. Ne nadarmo byly starověké civilizace i veškeré lidské osídlení vždy navázány na vodní zdroje. Sladkovodní ekosystémy jsou zároveň velmi významnými centry biodiverzity – ačkoli zaujímají necelé jedno procento zemského povrchu, hostí okolo šesti procent všech popsanych druhů organismů. Voda si proto zaslouží naši pozornost i péči.

Toto číslo *Živy* je věnováno vnitrozemským vodám a životu v nich, a to zejména v naší krajině. Podíleli se na něm autoři, kteří reprezentují značnou část pracovišť zabývajících se v ČR limnologií, hydrobiologií a příbuznými obory. Z týmu, na které jsme se počátkem roku obrátili s výzvou, aby do připravovaného čísla přispěly, samozřejmě neměl zdaleka každý čas nebo vhodné téma. Již prolistování ale naznačuje, že ačkoli se dostalo na zlomek toho, čím se naše akademická i praktická pracoviště odborně zabývají, soubor příspěvků je velmi pestrý. Sáhá od charakteristik různých vodních zdrojů na našem území přes informace o jejich znečištění, detailní údaje o vybraných biologicky zajímavých lokalitách, různé pohledy na vysychavé vodní toky a plochy až po příběhy o konkrétních obyvatelích (nejen) našich vod.

Věříme, že při čtení jednotlivých článků se dozví mnoho nového snad každý, od čtenáře se zájmem o přírodu až po aktivně působící hydrobiology. Mnozí možná také zjistí, že některé tradované představy, které o našich vodách máme, nejsou úplně správné.

Příkladem budiž často opakované tvrzení, že po rozdělení Československa nám zůstalo jen pět přírodních jezer na Šumavě. Je pravda, že tato ledovcová jezera jsou nejznámější a nejzachovalejší (byť to nejmělkčí z nich, Laka, bylo značně ovlivněné opakovaným umělým zvýšením hráze). Ale jak dobře přibližuje úvodní článek, přirozených stojatých vod tu máme podstatně více. I mrtvá říční ramena nebo rašelinná jezírka jsou mělkými jezerními ekosystémy, byť plochou i hloubkou za těmi šumavskými významně zaostávají. Ovšem ignorovat třeba přes 6 m hluboké jezero s plochou více než 4,5 ha, vzniklé na Plzeňsku před 150 lety přirozeně díky přehrazení potochu údolí sesuvem, bychom rozhodně neměli. Relativně málo známá jsou i přirozená mělká jezera, která zanikla v Podkrušnohoří a na jižní Moravě až v 19. století a můžeme je najít nejen na historických mapách, ale i na stránkách této *Živy*.

Naprostá většina velkých vodních ploch na našem území je však antropogenního původu – od historických rybníků po přehradní nádrže, zatopené lomy, doly a pískovny. Naše běžné rybníky jsou vlastně více či méně intenzivně obhospodařovaná, pravidelně vypouštěná nestratifikovaná mělká jezera a biologické procesy v nich tomu odpovídají. Zahraniční kolegové, představující si pod termínem fishpond malý zahradní rybníček se zlatými karasy nebo intenzivní akvakulturní areál bez jakýchkoli přírodních prvků, při pohledu na staleté duby na hrázích jihočeských rybníků a rozsáhlé pobřežní rákosiny obvykle užasnou (a celkem po právu požadují, abychom takové rybníky v odborných diskuzích označovali spíše jako artificial shallow lake). Přes nesporné zásadní krajinnotvorné kvality historických rybníčních soustav je však často jejich současný příspěvek k udržování biodiverzity omezený vinou příliš intenzivního nebo nevhodně zvoleného rybářského managementu, a to dokonce i v chráněných územích.

Že známé severočeské Máchovo jezero je středověký rybník, se ví. Již méně je ale



1 Tak jsme začínali: odchyt žábřonožek na exkurzi k předmětu Vodní ekosystémy v r. 2005.

2 Výchova další generace hydrobiologů: momentka ze společného praktika Přírodovědecké fakulty UK a Univerzity Palackého v r. 2012, zaměřeného na metody výzkumu stratifikovaných stojatých vod. Snímky z archivu M. Černého

známo, že některé ze starých vodních ploch tradičně označovaných jako „rybník“, zejména tábořský Jordán nebo Staňkovský rybník nedaleko Chlumu u Třeboně, jsou svým charakterem stratifikované korytovité údolní nádrže (což prozradí byť jen letný pohled na mapu). Byly založeny za jiným účelem než chov ryb a mají limnologické charakteristiky mnohem podobnější přehradním nádržím vybudovaným na našich potocích a řekách od konce 19. století. I o tom, jak se mění charakteristiky v podélném profilu takové údolní nádrže, se v tomto čísle dočtete.

Stojaté a tekoucí vody všech velikostí jsou nenahraditelnou součástí našeho světa a bez znalostí o jejich fungování se neobejdeme. Výuce předmětu, seznamujících studenty Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy s vodními ekosystémy, jejich charakteristikami, oživením a ekologickými vztahy jejich obyvatel, se společně věnujeme už téměř 20 let jak v přednáškových sálech, tak na terénních praktikách a exkurzích. Našimi základními kurzy a terénními exkurzemi prošlo dosud na dva tisíce studentů včetně mnoha desítek posluchačů Univerzity třetího věku. Nesčetněkrát jsme si přitom ověřili, že pro pochopení života vodních tvorů je nezbytné získat vhléd nejen do jejich biotických interakcí, ale i do fyzikálních vlastností vodního prostředí. I proto jsme do tohoto ročníku *Živy* připravili minisérii příspěvků do rubriky K výuce, shrnující některé zásadní vlastnosti vody, klíčové informace o teplotní stratifikaci stojatých vod a její sezonní dynamice, charakteristikách vodních společenstev a potravních interakcích nebo nejrůznějších antipredačních strategiích. I tato témata jsou rozvíjena v člancích čísla, které držíte v ruce. Věříme, že i proto budou letošní „vodní“ příspěvky v *Živě* užitečné také pro studenty a pedagogy.

