

Konference v Mikulově upozornila na stav kvality vod: odborníci volají po rychlejších omezení fosforu i lepším monitoringu

8.6.2026 - Jana Kučerová | Povodí Moravy

Mikulov, červen 2026 - Odborníci z akademické sféry, státní správy, podniků Povodí i dalších institucí se na konferenci v Mikulově shodli, že kvalita povrchových vod v České republice čelí vážným a dlouhodobě narůstajícím problémům. Hlavním tématem letošního setkání byla eutrofizace, dopady klimatické změny a možnosti opatření v povodích i na čistírnách odpadních vod.

Klíčovým faktorem kvality vod je vypouštění množství fosforu

Jedním z hlavních závěrů konference je, že fosfor zůstává klíčovým faktorem zhoršování stavu vodních ekosystémů. Přestože se často zdůrazňuje role plošných zdrojů znečištění, přednášky ukázaly, že z hlediska biologicky dostupných forem fosforu mají stále zásadní význam bodové zdroje, zejména komunální odpadní vody. *„Eutrofizace je dnes celosvětově jedním z nejakutnějších problémů kvality vodních ekosystémů. Klíčovým prvkem je fosfor a zejména jeho biologicky dostupná frakce, tedy ta z odtoku z komunálních čistíren odpadních vod,“* uvedl Martin Rulík (UPOL). Míra znečištění povrchových vod v povodí Moravy je zřejmě z monitoringu Povodí Moravy, který sleduje kvalitu povrchových vod ve více než 400 profilech a ve více než 30 nádržích. Fosfor je jednoznačně nejproblematictější ukazatelem. *„Limit podle legislativy splňuje 50–60 % profilů, ale tento limit je sám o sobě velmi mírný. Eutrofizačně reálnou hodnotu splňuje jen 10 % profilů. Situace proto vyžaduje okamžité a prioritní řešení,“* uvedl Dušan Kosour (Povodí Moravy). Odborníci upozornili, že současná evropská i národní opatření nejsou v řadě citlivých lokalit dostatečná, zejména pokud se nevztahují i na menší zdroje znečištění.

Významným tématem byla také zhoršující se situace ve vodních nádržích, například na Lipně, v povodí Moravy nebo na dalších sledovaných lokalitách. Data prezentovaná na konferenci potvrzují, že rostoucí teplota vody, nižší průtoky a pokračující přísun živin vytvářejí podmínky pro častější výskyt sinic, zhoršení ekologického stavu nádrží i vyšší riziko mimořádných událostí. *„Jakost vody v nádrži Lipno se zhoršuje navzdory zlepšenému čištění odpadních vod v obcích nad požadavky legislativy. Hlavní příčiny: malé a domovní ČOV bez povinnosti odstraňovat fosfor, difúzní zdroje, rybářské vnášení fosforu a narůstající vnitřní zatížení — do sedimentů se ročně ukládá až 35 % přísunu fosforu, odkud se v teplé části roku uvolňuje zpět. Ke zlepšení stavu je nutný radikální pokles vnějšího přísunu fosforu,“* uvedli Josef Hejzlar, Petr Znachor (Biologické centrum AV ČR), Lukáš Vlček (VRV), Jan Potužák (Povodí Vltavy). Průměrná teplota povrchové vody na Lipně vzrostla od konce 70. let téměř o 3 °C a sinice přetrvávají do pozdního podzimu, výjimečně i pod ledem v zimě. Kombinace klimatické změny, nízkých průtoků a vysokého živinového zatížení vytváří dosud neobvyklé ekologické situace.

Znečištění jako příčina vymírání vodních živočichů

Citlivé druhy vodních živočichů mizí v přímé vazbě na míru organického znečištění a eutrofizaci, zatímco invazní druhy v takových vodách prosperují. Morfologická obnova toků (renaturace, mokřady) nestačí — i při ideálních fyzikálních podmínkách se citlivé druhy nemohou udržet bez odpovídající kvality vody v celém povodí. *„Klíčem je zásadní snížení přísunu fosforu. Živinová zátěž má setrvačnost a čím dříve se bude jednat, tím větší šance zůstává na zachování biologické*

diverzity," uvedli Marie Kotyzová a Ondřej Berka (AOPK, CHKO Soutok).

Podstatný vliv mají dopady klimatické změny a přívalové srážky

Samostatný blok se věnoval klimatickým trendům a epizodickým vstupům znečištění, které běžný monitoring často nedokáže zachytit. Průměrné roční teploty vzduchu stále rostou: nejteplejší byl rok 2024 s průměrnou teplotou 10,2 °C, následují roky 2023, 2018, 2014 – a trend je stále rostoucí. Úhrn srážek je dlouhodobě stejný, jen s nerovnoměrným rozložením v roce. „Vyvinuté digitální dvojče povodí Dyje a povodí nádrže Želivka nám umožňuje testování nekonečné řady adaptačních opatření, abychom dokázali se zbývajícím množstvím povrchové vody efektivně v následujícím období hospodařit. Ztráta vody vlivem klimatické změny (nárůst teplot, zvýšená evapotranspirace, výpar, vliv větrné eroze) je vysoká, což snižuje povrchový odtok a průtoky v tocích. Porovnání 26 klimatických modelů ve 22 neovlivněných stanicích ukazuje výrazné poklesy průtoků do roku 2050 v povodích s nadmořskou výškou nad 400 m n. m. Z vodní bilance je zřejmé, že k výrazným změnám dochází již nyní, což se projevuje společně s vyšší teplotou vody i na kvalitě vody a nárustu havarijních stavů,“ uvedl Miroslav Trnka (CzechGlobe).

Růst teplot a dopady na krajinu mění i pohled na očekávané klimatické extrémů v budoucnosti. Původní optimistické scénáře již byly vyřazeny, neboť realita je již překonala a jako optimistický nastupuje původní střední scénář a původní pesimistický scénář je novým scénářem středním a výchozím bodem pro plánování adaptace. „Z výpočtů superpočítače (10^{15} - kvadrilion operací za vteřinu) v rámci projektu Perun je zřejmé, že změny probíhají výrazně rychleji a dramatičtěji, než předpokládaly původní modely. Nejde přitom o odhady, ale o fyzikální matematiku. Vzrůst teploty vzduchu k roku 2060 se zásadně promítne do poklesu odtoku vody z povodí v uzávěrových profilech významných řek i o více než 50 %. Tyto změny společně s vysokou teplotou vody budou vyvolávat havarijní stavy, pokud se drasticky nesníží vypouštěné znečištění,“ uvedl Mark Rieder (ČHMÚ). K havarijním stavům při současném vypouštění čištěných a nečištěných odpadních vod přitom dochází již nyní. „Zejména při srážkoodtokových událostech dochází k náhlým a výrazným změnám koncentrací znečišťujících látek, například fosforu nebo pesticidů,“ uvedl Jakub Dobiáš (Povodí Vltavy).

Zásadní informace přináší monitoring a sběr dat

Velkou pozornost vzbudily také příspěvky k haváriím a jejich dopadům na vodní ekosystémy. Konference připomněla, že mimořádné události mohou mít velmi závažné dopady na kvalitu vody i biodiverzitu a že jejich příčiny je nutné doložit spolehlivými daty. „Příčina úhynu ryb v Dyji nad jezem Bulhary, tedy kyslíkový deficit, je vysoce pravděpodobná, avšak není podložena naměřenými daty, protože online oxymetry jsou při vysoké biomase sinic nespolehlivé. Bez spolehlivého monitoringu nelze příčiny úhynů objektivně doložit,“ uvedl Radovan Kopp (MENDELU). Pilotně letos v květnu osadilo Povodí Moravy ke kontinuálnímu měření on-line změn koncentrací do řeky Dyje nově vyvinuté sondy se samočisticím zařízením. Nejzávažnější havárie na území Povodí Moravy v posledním roce byly například únik benzenu v Hustopečích nad Bečvou nebo únik cca 3 000 m³ kejdy do Dyje přes Národní park Podyjí. Novela vodního zákona ze srpna 2024 uložila správcům povodí povinnost odběrů vzorků při haváriích. „Povodí Moravy od té doby eviduje odebrání 987 vzorků vody, vyhotovení přibližně 11 900 analýz a laboratorní náklady ve výši 1,46 mil. Kč, které v součtu s personálními náklady dosahují 5–6 mil. Kč,“ konstatoval Antonín Tůma (Povodí Moravy).

Možnosti a limity čištění odpadních vod

Druhý den konference se zaměřil na nápravná opatření a legislativní nástroje. Prezentované

zkušenosti z nádrží Jordán, Brno, Plumlov nebo Švihov ukázaly, že dílčí technická řešení mohou přinést zlepšení, avšak dlouhodobý efekt závisí především na kvalitě čištění odpadních vod a omezení vstupu fosforu u zdroje.

Zaznělo také, že připravovaná implementace evropské směrnice UWWTD, která zavádí terciální čištění odpadních vod pro ČOV nad 150 000 EO do roku 2039, sekundární čištění pro aglomerace 1 000–2 000 EO do 2035 a kvartérní čištění (mikropolutanty) do 2045, je důležitým krokem, ale sama o sobě nebude stačit bez odpovídajících ekonomických motivací, revize národní legislativy a důslednějšího zohlednění citlivosti konkrétních recipientů.

Účastníci konference se shodli, že ochrana vod musí být v následujících letech chápána jako strategická priorita, která propojuje vodní hospodářství, ochranu přírody, adaptaci na klimatickou změnu i veřejné zdraví. Mikulovská konference tak znovu potvrdila potřebu rychlejších, systémových, legislativních a odborně podložených kroků, které povedou ke skutečnému zlepšení stavu českých vod.

Další informace o konferenci jsou dostupné na stránkách České vědeckotechnické vodohospodářské společnosti.

<https://www.pmo.cz/cz/media/tiskove-zpravy/konference-v-mikulove-upozornila-na-stav-kvality-vod-o-dbornici-volaji-po-rychlejsim-omezeni-fosforu-i-lepsim-monitoringu>