

ÚSTAV PRO HYDRODYNAMIKU

Akademie věd České republiky, v. v. i.

Pod Paťankou 30/5, 166 12 Praha 6

Tisková zpráva

**Seminář „Cena, kvalita a dostupnost pitné vody“**

*Praha, 25. února 2020*

**Ústav pro hydrodynamiku ve spolupráci s Poslaneckou sněmovnou Parlamentu České republiky připravil seminář "Cena, kvalita a dostupnost pitné vody". Seminář se konal 18. 2. 2020 od 9:30 hodin v budově PSP na Malostranském náměstí. Jeho cílem bylo poskytnout odborný pohled na komplexní problematiku zdrojů, zpracování a distribuci pitné vody. Seminář moderoval ředitel ÚH doc. RNDr. Martin Pivokonský, Ph.D., a záštitu převzala předsedkyně výboru pro životní prostředí Ing. Dana Balcarová.**

V úvodní přednášce "Máme pitné vody dost i do budoucnosti?" shrnul RNDr. Pavel Punčochář, CSc. (Sekce vodního hospodářství MZe ČR), důsledky změny klimatu v souvislosti s dostupností vody. Ačkoli se neočekává změna celkového úhrnu srážek na území ČR, dramaticky se změní jejich distribuce, a to v průběhu roku (časově) i regionálně (prostorově). Zdůraznil, že již nebude možné se řídit průměrnými hodnotami měřených dat, ale rozhodovat budou extrémy. Stále častější tedy budou povodně i sucha. Řešením pro zajištění dostatku vody využitelné pro výrobu vody pitné je podle něj budování přehradních nádrží, které jsou schopné zmíněné extrémy překlenout. S podporou zadržování vody v krajině souhlasí, ale tvrdí, že tato voda je pro pitné, případně průmyslové účely nevyužitelná.

Vzhledem k nemoci Mgr. Víta Kodeše, Ph.D. (Český hydrometeorologický ústav) odprezentoval jeho přednášku s názvem "S jakými cizorodými látkami máme problém ve vodách ČR?" Martin Pivokonský. Podle zprávy ČHMÚ jsou dominantními látkami v podzemních vodách pesticidy, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) a těkavé organické látky. V cca 60 % objektů podzemních vod byly nalezeny pesticidy (nikoli překročený limit!). V povrchových vodách jsou dominantní PAU, léčiva, pesticidy, komplexotvorné látky, alkylfenoly, perfluorované sloučeniny, benzotriazoly a ftaláty. Ve více než 94% profilů povrchových vod byly nalezeny pesticidy. Hlavní podíl na množství překročených limitů pesticidních látek ve vodách mají plodiny jako cukrovka, řepka a kukuřice. Obiloviny se na množství překročených limitů pesticidních látek ve vodách téměř nepodílejí. Další překvapivou informací bylo, že ve vodách stanovujeme pouze cca 0,5 % látek, které "*vzbuzují mimořádné obavy*" podle Evropské agentury pro chemické látky (ECHA). Tyto pro někoho alarmující a depresivní data se pokusil zmírnit MUDr. František Kožíšek, CSc. (Státní zdravotní ústav), který uvedl, že cizorodé (potenciálně škodlivé) látky nejsou jen ve vodě a expozice těmto látkám inhalací, příjmem potravy, případně kůží je mnohem větší a významnější. Voda je tedy menšinový zdroj expozice většiny těchto látek (s výjimkou vedlejších produktů desinfekce – *DBPs*).

Doc. RNDr. Martin Pivokonský, Ph.D., v úvodu své přednášky "Limituje znečištění vodních zdrojů výrobu a kvalitu pitné vody?" uvedl, že kvalita povrchové vody se výrazně mění. Přičemž se tím nemyslí pouze výskyt mikropolutantů antropogenního původu, které jsou přítomny ve velmi malých koncentracích, ale spíše organické látky produkované sinicemi a řasami (*AOM – Algal Organic Matter*), které vlivem eutrofizace ve vodárenských nádržích převládají (často i nad huminovými látkami, které byly v minulosti dominantními organickými látkami v povrchových vodách). Proč nám tyto látky vadí? Jsou široce rozšířené, obtížně odstranitelné, znesnadňují odstraňování mikropolutantů, negativně ovlivňují organoleptické vlastnosti vody a tvoří vedlejší produkty desinfekce (*DBPs*) při hygienickém zabezpečení vody. Navíc nejsou postižitelné parametrem CHSKMn, podle kterého je řízena většina provozů úpraven vod. Martin Pivokonský proto zdůraznil význam využití parametru TOC (*Total Organic Carbon* – celkový organický uhlík) na úpravnách vod. V závěru přednášky nastínil soubor komplexních opatření, která by měla zpomalit zhoršování kvality povrchových vod a zajistit lepší kvalitu vody pitné. Konkrétně: změna způsobu hospodaření v krajině, ochrana současných vodních zdrojů (aktualizace a dodržování ochranných pásem), budování nových vodních zdrojů, optimalizace stávajících a zavádění nových technologií úpravy vody. Za aktualizaci ochranných pásem a konkretizaci podmínek hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů se postavil také František Kožíšek.

Ing. Martina Klimtová (technolog pitných vod, Vodárna Plzeň, a.s.) přiblížila posluchačům úskalí provozování úpravny vody, která upravuje vodu z řeky Úhlavy. Základním problémem je proměnlivá kvalita vody, která odráží lidskou činnost v celém povodí Úhlavy. Úprava vody je tedy poměrně náročný úkol, technologická linka úpravny obsahuje téměř všechny dostupné technologické prvky (kromě membránové filtrace). Martina Klimtová zmínila i havárii z října roku 2019, kdy do Drnového potoka (přítok Úhlavy) unikla nebezpečná látka (Impralit BSK effect) z areálu dřevozpracující firmy Holz Schiller, a nastínila proces jejího řešení. Zdůraznila nutnost ochrany vodních zdrojů a kontrolu (monitoring) antropogenní činnosti, ale také spolupráci provozovatelů a výzkumníků na inovaci technologií pro úpravu nově se objevujících/sledovaných látek.

MUDr. František Kožíšek, CSc. (SZÚ) upozornil na Zprávy o kvalitě pitné vody v ČR, které každoročně vydává a na svém webu zveřejňuje SZÚ. Zahrnují všechny vodovody (4086) a veřejné (309) i komerční studny (2235). Tyto informace jsou tedy veřejně přístupné každému. Konstatoval, že voda v ČR má obecně velmi dobrou kvalitu; limity (mezní hodnoty – MH a nejvyšší mezní hodnoty – NMH) byly v roce 2018 dodrženy u velkých vodovodů (zásobujících > 100 tis. obyv.) v 99,99 % (NMH) a 99,78 % (MH) případech a u malých vodovodů (zásobujících < 1 tis. obyv.) v 99,38 % (NMH) a 98,19 % (MH). V případě nevyhovující kvality byly uděleny zákazy použití vody jako pitné (21 vodovodů zásobujících cca 3,3 tis. osob) nebo výjimky (108 vodovodů zásobujících cca 102 tis. osob), přičemž problematické látky byly pesticidy, dusičnany, arsen a antimon, uran a selen. Kožíšek uvedl, že zákazy a výjimky jsou „záležitost“ hlavně malých vodovodů. Zdůraznil, že hlavní problém vidí v tom, že v ČR je v současnosti téměř 3000 provozovatelů vodovodů: jen 6 zemí EU má na počet obyvatel více malých vodovodů než ČR (Rakousko, Estonsko, Irsko, Litva, Lotyšsko a Slovinsko). Na závěr uvedl, že zdravotní nezávadnost pitné vody není jediným kritériem její kvality, ale zásadní je i důvěra spotřebitele a smyslově postižitelné vlastnosti vody (pach, chuť, barva).

V poslední přednášce "Cena vody a její regulace" seznámil  Ing. Jiří Lidmila, MBA (Vodárenská akciová společnost, a.s.) posluchače s poměrně komplikovanou problematikou regulace ceny vodného a stočného. Do ceny vody lze ze zákona promítnout pouze ekonomicky oprávněné náklady a přiměřený zisk (každá položka má pro svou tvorbu velmi podrobná pravidla). Cenu vody ovlivňují i evropské dotace (OPŽP – *Operační program Životní prostředí*) a atomizace neboli roztříštěnost vlastníků a provozovatelů vodohospodářské infrastruktury. Lidmila pro zajímavost uvedl, že cena 2 dcl "kohoutkové" vody je 1 haléř.

Audiozáznam semináře a prezentace jednotlivých přednášejících jsou k dispozici na webu [**Poslanecké sněmovny**](https://www.psp.cz/sqw/hp.sqw?k=4606&td=19&cu=20).

Kontakt: Lenka Pivokonská

e-mail: pivokonska@ih.cas.cz, tel: 233 109 016, 777 624 698

www.ih.cas.cz