



Mgr. Jan Grolich, hejtman Jihomoravského kraje, uděluje stříbrnou pamětní medaili Dr. Ing. Antonínu Tůmovi za obětavé nasazení při zvládání povodně v září 2024

## Rozhovor s Dr. Ing. Antonínem Tůmou, zástupcem generálního ředitele státního podniku Povodí Moravy

Do únorového čísla VTEI jsme s prosbou o rozhovor oslovili dlouholetého zaměstnance státního podniku Povodí Moravy, ředitele pro správu Povodí a od roku 2006 také zástupce generálního ředitele této organizace. Muže, pro nějž péče o vodu není zaměstnání, nýbrž poslání. „Voda je nositelkou nejen života, ale také informací a energie. Něco tak jednoduchého, a přitom tak mimořádného, nenahraditelného...“ říká Dr. Ing. Antonín Tůma.

**Pane doktore, vystudoval jste Vysoké učení technické v Brně, obor Vodní hospodářství a vodní stavby. Co bylo impulzem zvolit si tento obor?**

Obor Vodní hospodářství a vodní stavby na Vysokém učení technickém v Brně byl pokračováním studia oboru Voda, které jsem započal na Střední průmyslové škole stavební v Brně. Rozhodl o něm osobní pohovor s tehdejším

ředitelem průmyslovky Heřmanem Šťastným. Hlásil jsem se na Pozemní stavby a z důvodu velkého počtu uchazečů jsem se na tento obor nedostal. Odvolal jsem se, mému odvolání bylo vyhověno a byl mi nabídnut pohovor s vedením školy. Ačkoli už jsem byl přijat, nabídky na pohovor jsem využil a nikdy na něj nezapomenu. Pan ředitel se zajímal o důvody mého odvolání, o mé zájmy, proč mě neoslovila třeba Geodézie či Vodohospodářské stavby, které mi byly nabídnuty. Pan ředitel dokázal o všech oborech zaslíbeně hovořit, o jejich významu, potřebnosti i uplatnění v praxi. Neovlivňoval mě, jen vyjádřil svůj názor na tyto obory a sdělil mi, co by si na mém místě vybral a proč. Řekl mi, že na Pozemní stavby jsem přijatý a ať se rozhodnu v klidu a v určeném termínu sám. A i když se Voda studovala o rok déle, rozhodla jeho slova, že péče o vodu není zaměstnání, nýbrž poslání. Požádal jsem tedy o přeložení na Vodohospodářské stavby a jeho slova o poslání mi znějí v hlavě dosud. Měl svatou pravdu.

## Více než tři dekady působíte ve státním podniku Povodí Moravy. Dokážete si vzpomenout na své profesní začátky na Povodí?

Nelze zapomenout. Nastoupil jsem do útvaru Vodorozvoje a pohovory i první týdny a měsíce se mi stále vracejí a jsou pro mne inspirativní. Svou roli opět sehrálo štěstí na osobnosti, které mě profesním životem doprovázely. Vedoucí útvaru Ing. Pavel Rotschein již v prvním rozhovoru dokázal vystihnout podstatu onoho poslání, o němž mluvil před deseti lety ředitel průmyslovky. Představil mi nejen všechny agendy útvaru, ale i všechny odborné činnosti podniku. Pamatuji si to jako dnes. Byla to doba ještě před sametovou revolucí a on už tehdy hovořil o tom, že péče o vodu je práce na celý život, že voda bude i do budoucna nejdůležitějším prvkem a bude ji potřeba ještě více chránit.

## S jakými ambicemi jste do podniku Povodí nastupoval a změnil se nějak tyto ambice v průběhu času a na základě získaných zkušeností?

O ambicích se nedá moc mluvit. Byl jsem mladý, zkušeností jsem mnoho neměl, ale věděl jsem, že u vody chci zůstat. Práci na Povodí jsem si vybral z důvodu komplexnosti péče o vodní zdroje, péče o vodní toky a hlavně správy nejen vodních toků, ale celého povodí – jak říkávám, od Polska až po Rakousko. Změnilo se snad jen to, že voda potřebuje stále větší péči, nabývá více a více na významu, je pořád zranitelnější. Máme jí málo, žádná k nám nepřítéká a o tu, kterou máme, se musíme odpovědně dělit s krajinou. Ta ji potřebuje ke svému přežití stejně jako člověk. S klimatickou změnou trvale přicházejí nové výzvy, například v oblasti kvality vod. V minulosti jsme si stanovili limity, do jaké míry je potřeba odpadní vody vyčistit, abychom nastolili optimální rovnovážný stav, ale změnil se podmínky ve vodních tocích. Klimatická změna zvyšuje teploty vzduchu i vody, klesají nám průtoky, z řady vodních toků – a to i významných – se stávají občasné toky, doslova není do čeho vypouštět. V tocích nám řadu týdnů tečou jen čistěné, mnohdy i nečištěné vody. Trofie povrchové vody je toho důsledkem, doprovázená úhynem ryb a haváriemi.

## V posledních pár letech státní podnik Povodí Moravy zrealizoval řadu revitalizačních opatření přírodě blízkého typu. Pro příklad uvedu revitalizaci vodního toku Jihlávka v obci Prostředkovice u Jihlavy, loni zahájenou revitalizací Banínského potoka nedaleko Svitav nebo revitalizací Svratky u Jimramova. Jak vy osobně vnímáte tato opatření?

Je pro mě nepochopitelný boj nevládních, ekologických a dalších organizací o podobě protipovodňové ochrany stejně jako fakt, že se do tohoto boje nechají vtáhnout další subjekty a organizace. Není o co se přít, co poměřovat. Přírodě blízká opatření a technická protipovodňová opatření nelze porovnávat. Opatření v krajině – zasakování, změny hospodaření v krajině a podobně – mají za cíl zabránit povrchovému odtoku a postarat se o to, aby povodeň v síti vodních toků nevznikla. A pokud povodeň přijde, znamená to, že všechno výše uvedené už více nemohlo zafungovat, a pak máme velké průtoky ve vodních tocích, vysoké hladiny a před negativními účinky tohoto živlu se musíme buď chránit, anebo utéct, vystěhovat se. Jiné řešení není. Musíme si uvědomit, že za ochranu před povodněmi jsou zodpovědní všichni vlastníci nemovitostí, fyzické i právnické osoby, dále pak obce, města, a to dle vládou schválené *Strategie ochrany před povodněmi v ČR* z roku 2000. Stát ke snížení zátěže chráněných subjektů vytvořil v návaznosti na tuto strategii řadu dotačních titulů v gesci Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí. A chráněný subjekt se musí připravit na nejhorší situaci – to znamená i na období, kdy je krajina zmrzlá, vegetace nefunkční a území je plně nasycené. Právě na tom je vidět, že tyto dva tábory vedou zbytečný boj, protože opatření se doplňují – tam, kde přírodě blízká opatření s ohledem na velikost srážek končí, tam technická začínají. Ochrana před povodněmi se neobejde ani bez jednoho. Je potřeba si uvědomit, k čemu tato opatření navrhuje. Pokud se máme ochránit před povodní, kterou vyvolaly srážky o úhrnu 50 mm nebo i 100 mm, pak musíme mít

reálné opatření, jež tento objem vody pojme – krajinu, údolní nivu bez zástavby – a zároveň zabráni, aby se tato masa posunovala po spádu níže. Dnes jsme schopni situaci dobře modelovat, predikovat, a to včetně procesů ve vodních tocích a interakce s podzemní vodou. Jen pro názornost, nad Vranovem loni v září zafungovala krajina dobře, nebyla zmrzlá, území je částečně zalesněné, půda měla schopnost dobře zasakovat a přebytek vody, co nezadržela krajina, činil 126 mil. m<sup>3</sup>. Tento objem už byl ve vodních tocích a žádná další jiná než technická opatření nemohla problém vyřešit. Část objemu se odpustila dopředu před srážkami, část se pustila kapacitními ohrazovanými vodními toky během srážek a zbytek po srážkách, tak aby nebyly zaplaveny obce a města. Dyjí protékalo díky manipulacím na nádrži Vranov 220 m<sup>3</sup>/s, bez nádrže by to bylo 435 m<sup>3</sup>/s. Obdobně to bylo na Svratce pod nádrží Vír. Vlivem manipulací bylo možno pouštět 40 m<sup>3</sup>/s, bez nádrže by to bylo 138 m<sup>3</sup>/s – i proto nebylo Brno pod vodou. V obou případech však krajina pozitivně srážky pozdržela, část zachytila, ale pouze v objemu možném.

## Jaké další projekty aktuálně v rámci správy povodí realizujete a plánujete?

Naší prioritou je zmírnění obou hydrologických extrémů, tedy jak dopadů povodní, tak sucha zvýšením zabezpečení dodávek surové vody pro vodárenství. Tyto dopady veřejnost vůbec nevnímá, nemá základní informace. Více než polovina obyvatel naší republiky nemá přístup ke kvalitní pitné vodě a je odkázána na pitnou vodu z nádrží – tedy na vodu povrchovou. Jak je možné, že existuje někdo, kdo bojuje proti nádržím? Vždyť bojuje proti tomu, aby lidé měli možnost se v budoucnu napít. A nejen člověk, ale všichni živočišové a příroda. Zásoby podzemních vod klesají, navíc je jejich kvalita ohrožena znečištěním všeho druhu. Jak je to s vodou? Pokusím se to zjednodušit. Dříve uměla planeta v rámci koloběhu s vodou dobře hospodařit. Tuto schopnost kvůli zásahům člověka ztratila a je pouze na nás, abychom se pokusili tomuto hospodaření pomoci. Extrémy se stále prohlubují a zmírnit je můžeme tím, že se na hospodaření s vodou budeme podílet. V době nadbytku ji budeme akumulovat a v době nedostatku ji budeme využívat. Hospodařit můžeme jenom v nádržích, z nichž jsme schopni třeba v době dlouhodobého sucha vodu odebírat, zabezpečit dodávku surové vody, nadlepšovat minimální zůstatkové průtoky, například pro nařezávání odpadních vod a podobně. Tedy abych odpověděl konkrétně – připravujeme výstavbu nádrže Vlachovice, která bude zdrojem pitné vody pro Zlínsko, ale dokáže zabezpečovat i další funkce – chránit před povodněmi, nadlepšovat ekologické průtoky pod nádrží a podobně.

V rámci úsilí o zmírnění dopadů povodní je naším dalším významným projektem příprava nádrže Skalička na řece Bečvě. Města a obce na Bečvě mají nyní možnost se chránit maximálně před padesátiletou vodou. Je to dáno morfologií údolní nivy a velikostí povodní na Bečvě. Proto je nádrž tak důležitá, pomůže zabezpečit či doplnit ochranu až na úroveň stoleté vody. Pro mě je nepochopitelné, že veřejnost, a zejména ta ekologicky zaměřená, zablokovala výstavbu víceúčelové nádrže a prosadila nádrž suchou. Taková nádrž je sice schopná zachytit povodeň, ale neumí s vodou hospodařit. V budoucnosti nám bude voda chybět čím dál více. Vody lze ze srážek v ročním úhrnu očekávat sice stejné množství, ale bude nerovnoměrně rozložené a my se o vodu navíc budeme dělit s přírodou. Ta ji už nyní spotřebovává stále více, aby se vyrovnala s klimatickou změnou. Máme větší výpar, evapotranspiraci a do sítě vodních toků se dostává jen necelá polovina vody. Je to správné, protože krajina s ní umí hospodařit – kvůli vyšším teplotám a delšímu vegetačnímu období si vezme tolik vody, aby přežila. To by však měl činit i člověk a nezabavovat se možnosti, že jarní vodu i vodu ze srážek si v nádrži pozdrží a využije ji pro všechny výše popsané účely v letních měsících, v době sucha. Ochrana před povodněmi je vždy kombinací řady opatření od zadržení vody v krajině přes technická opatření hrázovými systémy, řízenými inundacemi až po budování a provozování velkých nádrží. Opatření se tedy doplňují, nesoutěží spolu, ale navazují jedno na druhé.

## Pokud se nepletu, především díky vašemu působení dochází každý rok na jaře k řízenému zaplavení oblasti Soutok.

V oblasti soutoku Moravy a Dyje, který nese název Soutok, se na jižní Moravě nejvíce projevují dopady klimatické změny. Nerovnoměrnost srážek a hlavně poklesy průtoků ve vodních tocích vlivem vysoké spotřeby vody krajinou v suchých měsících způsobují i poklesy hladin podzemních vod. Krystalinikum Vysočiny mnoho vody neudrží a níže do povodí nepustí. Kvartér řeky Moravy v době nízkých průtoků strádá stejně, a tak lužní lesy na soutoku strádají také. Já to považuji za nejhorší dopad klimatické změny, kdy schnou horní partie staletých dubů a trpí celé území. A tak se na základě požadavků správce Soutoku – Lesů ČR – snažíme využívat schopnosti soustavy nádrží Nové Mlýny, povrchovou jarní vodu naakumulovat ve vodních nádržích a vytvořit umělou povodeň, která zvýšenými průtoky a soustavou kanálů umožní lužní les zaplavit. To však lze udělat jen v době dostatku vody. Na tuto skutečnost státní podnik Lesy ČR reagoval a připravil projekt „*Obnovy přirozeného vodního režimu revitalizované soustavy v EVL Soutok – Podluží*“, který bude spočívat nejen v obnově celé historické soustavy kanálů a zařízení, ale i ve vybudování vzdouvacího objektu na Dyji, jehož cílem bude efektivní využití vody pro tzv. povodňování. Sám osobně odhaduji, že toto opatření zajistí cca osmdesát procent úspory vody. Mluvím o úspoře vody, která musí protéct Dyjí, aby šlo povodňovat. Tato voda se dnes neztrácí, ale odtéká Dyjí do sousedních států. Díky vzdouvacímu objektu však půjde povodňovat téměř kdykoli a s menším nárokem na průtoky a „uspořeno“ vodu potom využít například v době sucha.

**V září loňského roku postihly Českou republiku povodně a z velké části právě území spravované státním podnikem Povodí Moravy. Ačkoli předpovědi naznačovaly, že k povodním dojde, asi každého z nás překvapil jejich rozsah.**

Rozsah nás skutečně překvapil. Nikdo nečekal, že katastrofální povodně, jaké byly v roce 1997, se mohou tak brzo v této intenzitě a na stejném místě opakovat. Ukázalo se, že povodňové extrémy se prohlubují a že je lze očekávat s mnohem větší pravděpodobností, než vypovídá statistika. Pětisetletá povodeň tak může přijít daleko častěji než jedenkrát za pět set let, ale potom by se měla prodlužovat doba příchodu další povodně. To je však statistika. Nicméně sám vnímám, že se toho hodně změnilo a že povodně budou nastávat častěji, stejně jako suchá období. Je moudré, abychom toto vnímali, učili se s povodněmi a suchem žít, připravovali se na ně, a ne s nimi bojovali. Nad povodněmi ani suchem nezvítězíme, nezastavíme je, můžeme jen snížit jejich dopady a v některých případech je třeba i vyloučit.

**Jaké byly z vašeho pohledu tyto poslední povodně ve srovnání s předchozími a jaké další zkušenosti vám daly?**

Loňské povodně se výrazně lišily od povodní v roce 1997 – ani ne tak objemem, ale zejména komunikací a koordinací jednotlivých složek od Hlásné a předpovědní služby přes reakce vodohospodářů na manipulace a transformace povodní vodními díly až po záchranné složky, koordinaci mezi krizovými štáby, implementaci preventivních opatření a evakuaci obyvatel. Říká se tomu zmáhání povodní, což je proces, při němž se efektivně reaguje na povodňovou situaci s cílem minimalizovat její negativní dopady.

Ve srovnání s jinými povodněmi byla všechna tato opatření výjimečná. Už od předpovědi, které byly nejen přesné, ale zejména včasné. Ve velkém předstihu se všichni mohli na povodně připravit a tam, kde jsme měli k dispozici nádrže, jsme byli schopni je dostatečně předpustit, doslova vytvořit umělou povodeň ve vodních tocích ještě dříve, než začalo pršet, ale jen do kapacit koryt, a připravit dostatečný prostor pro transformaci povodně v nádrži. K tomu mají všechny nádrže volné retenční prostory, ale zde bylo nutno, s ohledem na velikost očekávané povodně, uvolnit i zásobní prostor nádrže, aby extrémní povodeň mohla být co nejvíce utlumená. Kdyby však povodeň nenastala, mělo by to dopady na zásobování obyvatel pitnou vodou – předvypuštěny byly totiž především vodárenské nádrže či nádrže s vodárenským využitím, zejména Vír, Vranov a další. Tyto nádrže zachránily řadu měst a obcí, zejména na řece Svatce a Dyji. Zkušenosti nabíráme postupně při

všech povodních. Po povodni máme dostatek času na výpočty a hodnocení. V průběhu povodní musejí dispečeri rozhodovat během pár sekund či minut a zohlednit neuvěřitelné množství informací. Každá povodeň je jiná, a tak je nezbytné znát nasycenost území, jež mění její doběh a ovlivňuje její transformaci, dále započítat kulminace přítoků, jejich časové rozložení, manipulacemi na nádržích vyloučit jejich souběh, znát kapacity nejen vodních toků s hrázovými systémy, ale i objemy inundací, volných prostor ve vodních nádržích, řešit vliv odlehčení kanalizačních systémů za povodní... Byl by to nekonečný seznam.

V září 2024 se podařilo všechny tyto zkušenosti zúročit a povodně v Dyjsko-svratecké soustavě transformovat na neškodné průtoky. Byly v maximální míře využity kapacity ohrázených vodních toků, včas a s velkou precizností byla odpuštěna voda ještě před srážkami, po dobu povodní manipulacemi udržena voda v korytech a aktivních zónách, a dokonce byly vytvořeny rezervy pro případ opakujících se extrémních srážek. Nejnižší položené nádrže – soustava nádrží Nové Mlýny – byly včas předpuštěny. Horní nádrž dokonce až na hladinu stálého nadržení, aby se vytvořil větší spád k odvodnění území v povodí nad nádržemi, jež je vždy extrémně a dlouho nasyceno průchodem povodně. Na řece Moravě, kde je velká absence nádrží, nebylo možno retenci vytvořit a bylo nutné se spoléhat na protipovodňová opatření, která byla vybudována po roce 1997. Všechna zafungovala výborně, pokud v místě nebyla povodeň větší než návrhový průtok pro postavenou ochranu. Branná, Krupá, Desná i horní tok Moravy musely odolávat až pětisetleté povodni a větší, tam byly hrázové systémy překročeny, přelity. Nikde však nedošlo k protržení hrází, jak mylně informovala média, nýbrž k jejich rozplavení kvůli přelítí. To samé platí i pro oblast povodí Odry. Je nutné si uvědomit, že v tuto chvíli je u nás na prvním místě oprava vodohospodářské infrastruktury poškozené povodní a ta bude podle mého odhadu trvat více než deset let.

**V případě povodní, ale i sucha čelí vodohospodáři i stát často kritice okolí, že dělají málo. Jak vnímáte tuto kritiku a co byste veřejnosti vzkázal?**

Je to nepochopení základních procesů v přírodě. Lidé věří tomu, co slyší, co kdo prezentuje, aniž by si ověřili, zda je to pravda. Potom neobjektivně hodnotí naši práci, které nerozumějí. Zmínil jsem se o tom už v předešlých odpovědích. Lidé chtějí senzace, v médiích se reportérům například k průběhu povodně vyjadřují místní občané, kteří mají většinou jen tu místní zkušenost, a prostor odborníkům není dán. Lidé věří jednoduchým prohlášením a sami se nesnaží položit si otázku a selským rozumem hledat odpovědi. Kolik napršelo? Jak dlouho přšelo? Co by se stalo, kdyby mi těch pět set milimetrů spadlo na zahrádku? Kam by ta voda otekla, kdyby tekla i od sousedů? Kolik by jí bylo a podobně. Potom by nevěřili, že za to mohou třeba zemědělci nebo vedoucí dispečinku. I to se nám stává. Volají občané, že za to můžeme, že jsme jim to tam pustili, že to je naše voda (a to i v případě, že tam nejsou žádné nádrže). Co bych jim vzkázal? Ať se vzdělávají, zajímají a klidně ať zavolají nebo napíší, když jim něco nebude jasné. Ale hlavně, ať věří odborníkům. Ti tu práci dělají proto, aby voda neškodila, aby jí byl dostatek nejen pro člověka, ale i pro přírodu, a aby měly i další generace k vodě stejný přístup jako my. Bude jí čím dál méně a bez ní to nepůjde.

**Větší povědomí o vaší práci není jen otázkou vydávání tiskových zpráv. Vaše kolegyně například stojí za zajímavým projektem „Voda štětcem a básní“, jenž se téma vody a vodního hospodářství snaží propagovat u našich dětí. Osobně si myslím, zejména pokud jde o jeho dosah, že podobný projekt nejen zviditelňuje vaši práci a práci vašich kolegů, ale že by se k němu měli připojit i ostatní správci povodí.**

Vodu a její význam si připomínáme každý rok v březnu v rámci Světového dne vody. Moje asistentka Ivana Frybortová je již více než dvě desetiletí spoluorganizátorkou těchto oslav v rámci Rady povodí Svatky a chtěla pro osvětu významu vody udělat více. Vždyť je s podivem, jak málo toho o vodě víme, bereme ji jako něco samozřejmého. Proto vznikla soutěž pro školy a každoroční témata mají přiblížit význam vody nejen pro děti, ale i jejich rodiče. Potěšující je stále větší zájem škol o účast v této soutěži. Je vidět,

že voda a její význam není jen náplní soutěže, ale i výuky. Voda si zaslouží více osvěty, a to všude od předškolních zařízení po základní školy, a mělo by se pokračovat i dále. Vzdělanost v této oblasti je nedostatečná, o čemž svědčí veřejné mínění, výsledky ankety a konečně i diskuze o ochraně před povodněmi, zejména v povodí Odry, a o ochraně Opavy a dalších měst.

### Na co by se podle vás měla v budoucnu soustředit pozornost ve vodním hospodářství?

Pozornost je potřeba soustředit na udržitelné hospodaření s omezenými vodními zdroji. Podrobně jsem to popsal v předchozích odpovědích. Není a nebude to jen otázka množství, ale zejména kvality, a bude čím dál složitější udržet v koloběhu vody rovnovážný stav.

### Prozradte čtenářům, kam směřuje vaše další působení ve vodním hospodářství.

Byl bych rád, kdyby se mi podařilo nakazit co nejvíce lidí láskou k vodě. Péče o vodu, a to v jakékoli profesi, není prací, nýbrž posláním. A je tím nejkrásnějším posláním – zachovat něco tak výjimečného a krásného ve všech podobách pro další generace, pro fungování planety i všech ekosystémů. Voda je přitom nositelkou nejen života, ale také informací a energie. Něco tak jednoduchého, a přitom tak mimořádného, nenahraditelného...

*Pane doktore, velice vám děkuji za čas, který jste věnoval našemu rozhovoru.*

Ing. Josef Nistler

## Dr. Ing. Antonín Tůma



Dr. Ing. Antonín Tůma, narozen 11. prosince 1963 v Třebíči, vystudoval Vysoké učení technické v Brně, obor Vodní hospodářství a vodní stavby, poté pokračoval v doktorském studiu se specializací Ochrana vod. Od roku 1988 je zaměstnancem státního podniku Povodí Moravy, kde prošel všemi úrovněmi řízení organizace; od roku 2006 vykonává funkci ředitele pro správu povodí a současně zástupce generálního ředitele. Dr. Ing. Antonín Tůma je členem mnoha odborných organizací, např. České vědeckotechnické vodohospodářské společnosti, Svazu vodního hospodářství ČR, Vědecké rady Vysokého učení technického v Brně, České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, řady odborných komisí pro Plánování v oblasti vod, pro řešení otázek kvality vod, je předsedou Komise pro Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu, Komise pro Plán dílčího povodí Dyje a zkušebních komisí při vysokých školách. Byl ředitelem 11 dokončených mezinárodních projektů v rámci přeshraniční spolupráce se Slovenskou republikou a Rakouskem. Rovněž byl vedoucím delegace vodohospodářů České republiky na Mezinárodním vodohospodářském veletrhu WATEC Izrael v roce 2009. Účastnil se mnoha významných odborných vodohospodářských přednášek a konferencí v ČR i zahraničí jako předsedající, přednášející či odborný garant. Absolvoval nespočet vzdělávacích kurzů v rámci manažerských komunikačních a prezentačních dovedností, je zkušebním komisařem a autorizovaným inženýrem.

