

# Světový den vody 2019 – téma Voda pro všechny je významné i v České republice

Pavel Punčochář

Úvodem chci říci, že téma letošního Světového dne vody (SDV) „Leaving no one behind“ je obtížným oříškem k vyjádření českého ekvivalentu, nikoliv překladu. O pomoc jsem požádal rodilého Angličana, který navrhl literární pojetí slovy „Aby nikdo nezůstal bez vody“ s odkazem na skutečnost, že jde zejména o obyvatele, pro které je nedostupný kvalitní zdroj pitné vody. Toto téma je sice pěkné, ale jako snadno pochopitelný a využitelný slogan asi příliš neposlouží, zejména v neanglicky mluvících zemích. Po průzkumu internetových stránek Organizace spojených národů (UN – Water) jsem zjistil, že paralelně je použitý název „Water for all“, což je i pro český jazyk dobře přeložitelné a heslo „Voda pro všechny“ svojí srozumitelností a úderností plně vyhovuje k šíření osvěty o nepostradatelnosti vody pro život. A proto, po diskusi s panem Timem Youngem, BA, MA, DIC, MSc., volím tuto variantu, která naplňuje srozumitelně smysl letošního tématu. Posláním obsahu letošního SDV je plnění šestého cíle Agendy udržitelného rozvoje do r. 2030, tedy řešení vodní krize, se zaměřením na příčiny proč pro tolik lidí je voda nedostupná. Velmi nepříznivou stávající situaci shrnují tzv. klíčová fakta, která jsou v připojené tabulce 1.

Je zřejmé, že uvedené údaje směřují především k situaci v zemích s absolutním nedostatkem vody při současně nízké ekonomické úrovni jejich hospodářství. Nicméně má zvolené téma SDV, bohužel, význam i pro nás v České republice. Souvislé pětileté sucho, které u nás trvá prakticky od r. 2014, způsobilo dosažení historických minim průtoků a stavu hladiny podzemních vod a vede dokonce k nedostatku zdrojů pitné vody v řadě regionů. Následkem toho docházelo k omezení spotřeby jak pitné vody, tak odběrů z vodních zdrojů pro nepodstatné účely jako je napouštění bazénů, mytí vozidel, zalévání zahrad apod. (viz tabulka 2). Tato omezení navíc v řadě obcí trvají ještě nyní. Přesto v mnoha aglomeracích s nedostatečně kapacitními zdroji vody pro jejich veřejný vodovod bylo nezbytné vodu dovážet v cisternách, ze kterých se doplňovaly vyprazdňované vodojemy. Následkem toho sice nebyl dotčen komfort obyvatel dostupností vody z kohoutku, avšak zároveň si spotřebitelé nannozřejmě vážnost situace neuvědomovali.



Upoutávka na obsah letošního Světového dne vody na stránkách OSN (UN-Water)

O ekonomice a udržitelnosti tohoto postupu raději nemluvit, jde o vícenásobky, a bude-li sucho pokračovat častěji i v budoucnu, nelze tímto řešením pokračovat. V některých obcích sáhla zastupitelstva k pomoci ze Správy státních hmotných rezerv (SSHR), odkud byly vypůjčeny nejenom cisterny k dovozu vody,

Tabulka 1: Agentura Spojené národy – voda (UN – Water, která byla vytvořena v OSN v r. 2003 pro koordinaci všech aktivit zaměřených na vnitrozemskou, „sladkou“ vodu) v komentáři k tématu letošního Světového dne vody uvedla pro zdůraznění nezbytnosti dostupných vodních zdrojů tzv. „klíčová fakta“:

- 2,1 mld. lidí žije bez dostupnosti k zabezpečené (pitné) vodě.
- 1 ze 4 základních škol nemá zajištěnu dodávku pitné vody a žáci využívají nezabezpečený zdroj vody, anebo žízní.
- Více než 700 dětí do věku 5 let umírá na diarhoeu v důsledku nedostupné vody a špatné hygieně (sanitaci).
- Celkem 80 % lidí využívajících nezajištěný bezpečný vodní zdroj žije na venkově.
- Ženy a děti odpovídají za zajištění (dodání) vody v 8 z 10 domácností bez vodovodní/vodárenské infrastruktury.
- Přes 800 žen umírá každý den v důsledku nevhodných podmínek v těhotenství a při porodu.
- Na 68,5 milionu obyvatel, kteří museli opustit své domovy, má velmi problematický přístup k vodě.
- Okolo 159 mil. lidí zajišťuje svoji pitnou vodu z povrchových zdrojů, rybníků a vodních toků.
- Přibližně 4 mld. lidí, tedy 2/3 světové populace, je vystaveno nedostatku vody každoročně minimálně 1 měsíc.
- 700 mil. lidí by mohlo emigrovat v důsledku narůstajícího nedostatku vody do r. 2030.

ale také mobilní vodárenské stanice, schopné zajistit úpravu vody z nevodárenského zdroje – např. z obecních rybníků. Je to poprvé, kdy Ministerstvo zemědělství uvolnilo prostřednictvím Správy státních hmotných rezerv do 30 obcí pronájem těchto zařízení. Že to pro obce při dlouhodobém pronájmu zařízení není zcela levné, je jedna věc, důležitější ovšem je, že zatím měly odkud pitnou vodu získat. V podstatně horší situaci se mohla nacházet (a zjevně i nacházela) část obyvatel ČR závislých na svých individuálních zdrojích pitné vody ze studen a vrtů, neboť poznali, že jejich dosud spolehlivý vodní zdroj prostě nestačí v důsledku sucha pokračujícího několik let za sebou. Ze statistik vyplývá, že může jít až o 5 % obyvatel, kteří nejsou připojeni k veřejnému vodovodu.

Z uvedených důvodů je zřejmé, že již zažíváme dopad změny klimatu, tedy předpovídaný častější výskyt a delší trvání suchých období. Díky tomu nastává nutnost zahájit opatření, aby „voda pro všechny“ byla průběžně dostupná a aby ani u nás nevznikaly situace havarijních, nákladných postupů k zajištění pitné vody. Na rozdíl od zemí a regionů s trvalým absolutním nedostatkem atmosférických srážek (Afrika, Střední Východ apod.) stále platí, že srážkové úhrny na našem území by neměly zásadně poklesnout. Tedy můžeme vodní zdroje zajistit zvýšenou akumulací srážkových vod, anebo využít propojení vodárenských soustav z míst, kde mají dostatečné kapacity a dlouhodobou zabezpečení množství vody. Je tedy jasné, že rozšířením a rozvojem jak vodárenské, tak vodohospodářské infrastruktury můžeme hrozbě nedostatku vody aktivně čelit. Realizace příslušných technických opatření si vyžádá nejenom pokrytí nákladů na investice, ale samozřejmě také delší časový interval, s čímž jsme díky dosavadnímu vodnímu blahobytu příliš nepočítali.

Z analýzy Ministerstva zemědělství vyplynulo, že je potřeba v řadě obcí zřídit dosud chybějící veřejný vodovod a zajistit jeho napojení na vodní zdroj s dlouhodobou zabezpečností, tedy udržitelností. Zároveň je třeba podpořit obce, kterým stávající zdroj vody pro veřejný vodovod nepostačoval a umožnit jim napojení na vodárenskou soustavu, pokud budou přijatelné náklady na propojení a výstavbu přivaděčů. Z rozboru rozsahu těchto potřebných investic do vodárenské infrastruktury se ukázalo, že

naplnění uvedených opatření, která budou znamenat zabezpečení „vody pro všechny“, vyžaduje přibližně 6 miliard korun. To v obecné rovině není až tak děsivá částka k zajištění vody jako základní lidské potřeby.

Pro podporu těchto investičních řešení má Ministerstvo zemědělství dotační program Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací II, jehož další etapy jsou plánovány až do r. 2033 (na základě usnesení vlády č. 479 ze dne 30. května 2016). K podpoře těchto záměrů se přidávají také iniciativně kraje. Zbývá tedy už jenom poslední podmínka – obce a města by měly urychleně o těchto investicích jednat, rychle je připravit a zahájit jejich realizaci.

Scénáře změn klimatu jsou varovné, do budoucna se předpokládá, že sucho bude stále častější. Hydrologické sucho provázející Českou republiku již od r. 2015 zjevně tvoří historické rekordy. Proto není divu, že dosavadní akumulované zdroje vody na našem území, vytvořené minulými generacemi vodohospodářů, přestávají v nových klimatických podmínkách dostávat k zajištění vodního blahobytu přesto, že spotřeba vody klesla za posledních 30 let na polovinu. Nasvědčuje tomu výmluvně situace zásobních objemů vody např. ve vodárenských nádržích v povodí Dyje (viz tabulka 3).

Nabídka dotace Ministerstva životního prostředí (Operačním programem Životní prostředí) na prohloubení vrtů/studen k získání mělké podzemní vody z hlubší vrstvy by měla být výjimečná a využita pouze v případech, pokud není dostupná vodárenská soustava s kapacitním zdrojem vody umožňující propojení za přijatelných finančních nákladů.

Od ledna letošního roku se přehradní nádrže poměrně rychle naplňují vodou (jak naznačují údaje v tabulce 3) a je předpoklad, že zásobní objemy budou naplněny na 100 %. Zcela jiná je situace podzemních zdrojů vody. Tam zatím přetrvává zaklesnutí a stav označovaný jako silné až mimořádné sucho se na začátku února vyskytoval ve více než 40 % mělkých vrtů. Pokud by tyto podzemní zdroje vody nebyly včas doplněny, pak při stávajícím poměru podzemních a povrchových zdrojů pitné vody přibližně 50 % : 50 % by rostl tlak na využití povrchových zdrojů – tedy vodu z nádrží. To by např. na jižní Moravě v povodí Dyje představovalo podstatný problém, neboť by existující vodáren-

Tabulka 2: Souhrnný přehled počtu obcí, které vyhlásily omezení odběrů povrchových vod v rámci své územní působnosti

Správce povodí	Počet obcí s vydaným platným omezením					
	září 2018	říjen 2018	listopad 2018	prosinec 2018	leden 2019	4. 2. 2019
Povodí Labe, s. p.	13	13	12	11	11	11
Povodí Ohře, s. p.	22	22	16	16	16	15
Povodí Vltavy, s. p.	12	11	9	7	7	4
Povodí Odry, s. p.	2	0	0	0	0	0
Povodí Moravy, s. p.	48	46	29	23	21	19
Celkem	97	92	66	57	55	49

Tabulka 3: Vývoj zásobních objemů vody (%) ve vodárenských přehradních nádržích v povodí Dyje v jednotlivých měsících od r. 2017 do února 2019

Rok Měsíc	2017				2018												2019 I–II
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Vranov	60	54	52	52	54	63	70	77	75	76	76	54	50	46	44	45	80
Vír	56	53	57	60	65	75	77	79	74	67	62	48	44	42	38	38	50
Hubenov	84	82	83	84	95	96	97	100	93	87	76	48	43	39	35	32	67
Mostišťe	74	82	99	97	97	96	95	99	94	85	78	60	53	66	69	66	85

Zdroj: Dispečink s. p. Povodí Moravy

ské nádrže pravděpodobně nestačily, jak naznačují údaje o loňském průběhu jejich kapacit v tabulce 3. Zažitá zkušenost z období mnoha předchozích let, že variabilita 30% odchylek od dlouhodobého průměru ročních srážkových úhrnů byla sice běžná, ale obvykle se situace sucha vyskytla pouze v jednom roce (výjimečně ve dvou po sobě jdoucích letech), již nyní nemusí platit. Takže nás zaskočilo, že se srážkový deficit v některých regionech (povodích) opakuje. Např. v uvedeném povodí Dyje nepřekročily po 3 roky úhrny ročních srážek cca 75 % dlouhodobého průměru. To znamená pro povrchové i podzemní vodní zdroje skutečně výrazný úbytek zvýrazněný nadprůměrnou evapotranspirací následkem vysokých teplot vzduchu v letním období.

Nemalé problémy nás čekají i v případě požadavků na pokrytí povolených odběrů vody pro závlahy, opět zejména v povodí Dyje a také na Rakovnicku. Ukazuje se, že povolené odběry vycházející z hydrologických řad z let s převahou tzv. normálních srážkových úhrnů (období 1930–1980, nebo 1961–2010 apod.) a s výrazně nižším odparem a evapotranspirací nebude možné v plném rozsahu zajistit v podmínkách opakovaného sucha v několika po sobě jdoucích letech.

Co říci na závěr? Zásadně nepodceňovat výskyt suchých období s nízkými srážkami v několika za sebou jdoucích letech, které způsobí výrazné hydrologické sucho provázené nedostatkem vody. To přináší nutnost zabezpečit, zejména v některých regionech, další vodárenské zdroje výstavbou akumulace v přehradních nádržích. Jejich potřeba jako významného opatření je obsažena v Konceptu na ochranu před následky sucha pro území České republiky, kterou vláda ČR schválila v r. 2017. Podzemní zdroje jsou déletrvajícím suchem rovněž významně oslabeny a rychlost jejich doplňování v období po hydrologickém suchu je nejenom zdlouhavá, ale není ani jistota dosažení úrovně hladiny (a tedy objemu) na dřívější, dlouhodobě monitorovanou úroveň. O tom, že je třeba další akumulace v přehradních nádržích, postupně ustávají ve veřejnosti i v médiích dohady a na vládní úrovni dochází k podpoře jejich realizování. Samozřejmě to neznamená nestarát se o zvýšené zadržování vody v půdě a v krajíně k omezení sucha zemědělského. K naplňování opatření jak na omezení sucha (zemědělského), tak na omezení nedostatku vodních zdrojů (následkem sucha hydrologického) je naprosto nutné rozšířit spolupráci vodohospodářů se zastupitelstvy měst a obcí, která jsou vlastníky vodárenské infrastruktury

a tedy odpovědná za základní komfort života obyvatel. Zejména důležité to je v případě malých obcí. Obavy jejich obyvatel ze zdražení vodného po napojení na zabezpečený veřejný vodovod, opuštění bezplatného odběru z vlastních studní, nebo ztráta levné vody z lokálního vodovodu (jehož provoz dotuje obec z vlastního rozpočtu) vede k váhání i odkladům rozhodnutí o včasné zajištění dostatečného vodárenského zdroje a vodárenské infrastruktury. Podcenění možných budoucích problémů s nedostatkem pitné vody zatím u řady aglomerací trvá.

Zbývá jen dodat: úspěch a štěstí přeje připraveným. Bylo by výborné, kdyby letošní připomenutí Světového dne vody naplněním zvoleného tématu „Voda pro všechny“ vedlo k zabezpečení trvalé dostupnosti pitné vody pro všechny obyvatele ČR. Dlužno poznamenat, že záleží výhradně na jejich rozhodnutí v jednotlivých aglomeracích ohrožených nedostatkem vody, protože v našich podmínkách lze nedostatek vody vyřešit příslušnými investicemi výrazně podpořených státem.

Proto setkání s veřejností k letošnímu Světovému dni vody by mělo končit svoláním „Vodu pro všechny“ – my, vodohospodáři v České republice, jsme připraveni zabezpečit ji nyní, tak i pro příští generace.

*RNDr. Pavel Punčochář, CSc.*

*Sekce vodního hospodářství*

*Ministerstvo zemědělství*

*a*

*Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů*

*Česká zemědělská univerzita*