

# Vodní POKLADY

„Naši předkové se přirozeně starali o studánky, potoky. S vodou nakládali obezřetně. I proto, že pitnou museli domů nosit. Na druhou stranu, řeka unesla ledacos,“ říká RNDr. Tomáš Hrdinka, Ph.D., z Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka v Praze.

Text a foto MICHAELA ŠMERGLOVÁ

**Č**lověk jde s vodou ruku v ruce. Naši předkové se usazovali u řek, potoků, aby přežili...

Voda byla a je základ života, i když s ní dnes lidé často nezacházejí úsporně a citlivě jako ti v dávné minulosti.

**Voda byla vždy veřejným majetkem?**

Ta přírodní de facto ano. Až když později vznikaly třeba rybníky na soukromých panstvích feudálů, tak už přístup k nim, k této uměle regulované vodě, měl svá pravidla a řád. Ale voda z řek i potoků byla vesměs volná.

**Co obecní studna?**

Je majetkem obce, v historii vlastníka obce, který ji pravděpodobně nechal na své náklady i zřídit. Ves sama, či onen vlastník si mohli v té souvislosti klást podmínky užívání, současně měli povinnost se o ni starat. Nicméně, domovní studna na vlastní zahradě je dodnes majetkem soukromým.

**Historická data tvrdí, že panovníci lidem garantovali přístup k vodě.**

Vesmés ano. Na druhé straně se záhy objevovaly výnosy příkazující platit vodní clo – poplatky za převážení třeba soli a později splavování dřeva po vodě. Už v 11. a 12. století šly ty poplatky často do pokladen klášterů, které měly v darovacích listinách i části vodních toků. Později se ona vodní, potažmo říční a potoční povolení týkala i přivozů, mlýnů, rybolovu...

**Řeky sloužily k dopravě, obživě, zemědělství, ale i jako hranice, že?**

Určovaly hranice mezi panstvími i státy.

**Tak voda byla předmět zájmu vládců?**

Významnější vodní toky jistě, z ekonomického i vojensko-strategického



Hydrolog Hrdinka míní, že největší spotřebu vody mají v Kataru. Přitom je v zemi vody nejméně na obyvatele.

hlediska... Ve století třináctém, kdy se u nás rozmohla těžba stříbra a dalších kovů, vznikl dokonce zákoník Václava II. o důlní vodě. Vodní práva se postupně měnila, někdy liberalizovala, jindy přitvrdila a hlavně rozšiřovala, což souviselo se zakládáním rybníků i technickým a společenským pokrokem.

**Pojďme o pár století dál a nahlédneme do domácností. Za socialismu neplatili naši rodiče za vodu tolik jako nyní.**

To se dostáváme k vodě upravené na pitnou a rozšiřované vodovodním řádem. Voda od té doby skutečně zdrazila tisícinásobně, a to z haléřových položek. Jde o jednu – v tom ohledu – z nejdražších komodit. Vodné a stočné je vysoké, napustit vanu není už zanedbatelná částka v peněženice.

**Lze vůbec vyjádřit hodnotu litru neošetřené a nedeportované vody? Třeba nabrané ze studánky...**

Domnívám se, že ne. Vodní zákon č. 252/2000 říká, že čerpáte-li vodu z podzemní či povrchové vody, a to do 500 m<sup>3</sup> za měsíc, neplatíte za ni.

**Dá se tohle množství kontrolovat?**

Dá. Pravdou je, že na vás spíš musí někdo upozornit. Jinak platí, kde není žalobce, není soudce... Ale budete-li denně jezdit s dvaceti barely k určitému minerálnímu prameni, místní si vás všimnou. A co je paradox? Že za surovou povrchovou vodu se platí víc než za tu obecně kvalitnější podzemní!

**To nemá příliš logiky...**

Jde o jistého pohrobka minulosti. Snahy zvrátit ho tu jsou, ale jde o citlivé politikum. Tudíž se postupuje tak, že se zvolna navyšuje cena vody podzemní, aby se přiblížila zmíněné povrchové.

**Cenu podzemní vody navýšit umíme, ale co její zásoby?**

Musím říct, že ekonomický nástroj ve spotřebě vody zafungoval. V domácnostech i průmyslu se jí více šetří.

**Nicméně odpar vody v přírodě, její úbytek tím, že se neudrží na daném místě, to trvá?**

To bohužel trvá. Kdyby ale nebylo člověka a jeho činnosti, přírodě voda, kterou tu má, postačí. Lokálně se totiž nacházíme v pro život ideální zeměpisné šířce. To je víc než zřejmé.

**Jsme v dobré lokaci, přesto... kdy začal být úbytek vody reálnou potíž?**

Po roce 2002 se začalo hovořit o úbytku nejen podzemních vod jako výrazném zdroji pitné vody. Faktem je, že reálné dopady klimatických změn se v naší republice dají vysledovat od poloviny 70. let 20. století, tehdy ovšem nebyly moc řešeny. Výrazně suchý byl pak rok

Někde se zadržela v nádržích, které se tehdy ve velkém stavěly, leč ne všude tam, kde bylo vody třeba. Z jiných míst zmizela úplně, tam dnes chybí.

**Existuje tabulka pro množství podzemních vod na počet obyvatel?**

Ne. Ale lze říci, že se tu domácnosti podílejí na spotřebě vody jednou třetinou: padesát procent surové vody



Rybník patřil ke každé vsi. A i když nešlo o velký, byl na návsi alespoň malý k napájení dobytka a pro husy.

2003, a tehdy se začalo i více mluvit o nutném zefektivnění nakládání s vodou, o potřebě jejího udržení v krajině. Tenkrát lidé na řadě míst viděli vodní plochy a toky hluboko pod normálem či na absolutním minimu!

**Na odtoku vody z krajiny se podílelo kolektivizované zemědělství, meliorace, narovnávání vodních toků...**

... a přidalo se teplé klima. Je třeba říci, že dlouho vody nebylo obecně méně, pouze se zrychlil její odtok do řek.

je upraveno na pitnou z povrchových zdrojů, padesát z podzemních. V určitých oblastech republiky jsou ale místa, kde jde o stoprocentní podíl té podzemní, protože jsou na ni geologicky bohatá. Třeba v České křídové tabuli, kde bylo v druhohorách moře, je dlouhodobě. Naopak v žulách Českomoravské vrchoviny je jí zase málo. Nicméně i tam, kde je podzemní vody dost, je nutné vyvinout úsilí k tomu ji získat. Myslím vrtý, artéské studny. →

*O šetření pitnou vodou se učí i děti. Ale o tom, kde se bere, kolik jí Česko má a jak se k ní chovat v přírodě, vědí málo i dospělí.*



V mělkém krystalickém podloží bude ale povrchové vody s další změnou klimatu ubývat. Funkci zásobáren převezmou nádrže.

#### **Kde hrozí úbytek podzemní vody víc?**

V oblasti Podkrušnohoří, která leží v závětrném stínu Krušných hor. Tam jsou dlouhodobě nejnižší srážky v ČR. Podobné je to na jihovýchodní Moravě, v Polabí, na Rakovnicku, Žatecku. V těch lokalitách se kapka odpaří dřív, než dopadne na zem či déšť nepřejde přes horský masiv na druhou stranu.

#### **Co s tím? S vědomím toho, co je dobré, co ne, co se neosvědčilo.**

Extenzivní opatření v krajině, aby se napravil nepříznivý stav z dob minulých. Do budoucna vytvářet zásoby vody v povodích, aby byla k dispozici v době, kdy ji krajina i člověk nejvíce potřebují. Lidem jako vodohospodáři radíme připojování se k hromadnému zásobování vodou. To je jistá záchrana.

#### **Což se mnohým moc nechce...**

Ano. Hlavní důvod je ekonomický, a to u těch, kdo mají vlastní studnu a zvládají zmíněný odběr zdarma.

#### **Kvalita roli nehraje?**

To se mění. Dříve lidé říkali, že nechťjí vodu z vodovodu, protože je v ní nechutný chlor, což v té jejich „domácí“ ne. Jenže chlor je v pitné vodě z hygienických důvodů, ze zákona. Změnou klimatu se ale mění i kvalita vod ve studních; zdroje srážkové vody jsou nestálé, mnohde stárnou potrubí odpadních vod, dochází k průsakům... je toho víc. Resumé? Kohoutková voda je dnes ve většině případů kvalitnější. O přítomnosti bakterií ani nemluvíme! U stud-

ny je teď bakteriologický rozbor pro maximální jistotu nutný každý rok, ne jako v minulosti: po kolaudaci navěky. A mám-li mít jistotu vody ve studni, tak alespoň padesátimetrový vrt, což vyjde cirká na 200 000 korun. Dvacetimetrová studna v budoucnu nezaručí kvalitu vody ani její celoroční vydatnost, což je u plně užívaného domu problém.

#### **Kdo ale chce svou vodu...**

... tomu pomůže domácí úprava vody. Ale musí mít co upravit! Taký je dobré věci rozumět, protože určité úpravy vodu upraví tak, že ji až znehodnotí. A servis taky není zdarma.

#### **Mění se i kvalita vody v hodně hlubokých zásobárnách?**

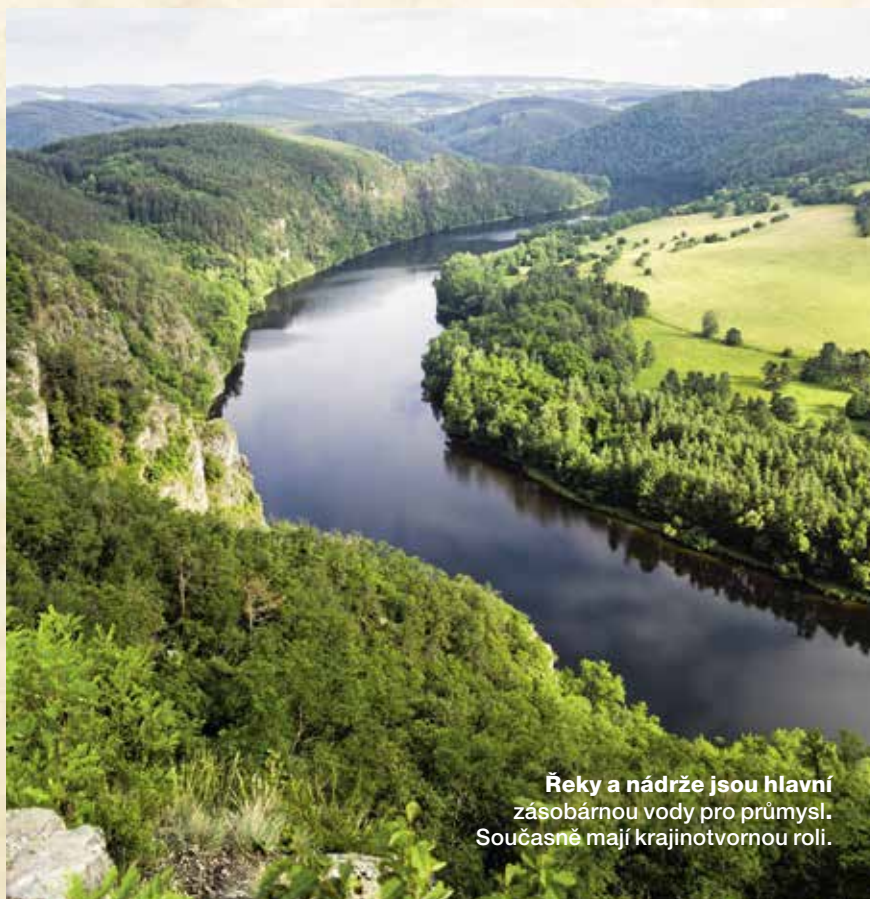
Ne příliš. Ale čím hlouběji, tím víc je mineralizovaná, což není na denní užití. Je třeba příliš železitá, má hodně solí. Minerální vody ale tolik neubývají, jen obsah minerálů se mírně proměňuje.

#### **Hovoříme o mělké a hluboké alias povrchové a podzemní vodě. Odkud kam která zasahuje?**

Mělká je do desítek metrů, hluboká až do vyšších stovek metrů.

#### **Mění se vztah našich k vodě?**

Nejsem sociolog, ale domnívám se, že chování ovlivňuje ekonomika. Za pitnou platím, tudíž si ji hlídám, jinde mě situace nepálí. Konzum má sílu! Zatímco Čech denně spotřebuje 80 litrů vody, Američan až 400. Co dodat? ♡



**Řeky a nádrže jsou hlavní zásobárnou vody pro průmysl. Současně mají krajínótornou roli.**



*Se vznikem měst se začalo řešit jejich zásobování vodou, ale také odvod té dešťové pryč. Na venkově to bylo trochu jiné...*