

Datum	Médium	Titulek
19.7.2019	21. století	Česku pomůžou v boji se suchem zbytkové jámy po těžbě uhlí

V severočeských uhelných lomech dochází uhlí, ale jejich budoucí potenciál možná stoupá. Po zatopení zbytkových jam bychom mohli získat nové strategické zásoby vody s objemem až dvou třetin všech přehradních nádrží. Je to paradox, ale s adaptací na klimatickou změnu nám může pomoci právě jeden z jejich možných původců.



■ Někde jsou nádrže na chov ryb, někde jen jako rezervuár pitné vody.

Každý den na téma sucha narůstá počet odkazů i studií. Co se to vlastně děje, a jak to můžeme ovlivnit, na tom se však odborníci úplně neshodnou. Jedno se zdá být ale jisté: V budoucnu budeme potřebovat vodu. Hodně vody. „Všechny civilizace v dějinách vyschly. My jsme mladá generace a děláme všechno pro to, abychom vyschli také,“ opakuje s oblibou Jan Pokorný z třeboňské výzkumné společnosti ENKI.

Česku pomůžou v boji se suchem zbytkové jámy po těžbě uhlí

Na konferencích představuje pozoruhodná měření a srovnání teplotních rozdílů. Věděli jste například, že stín vegetace může ochladit písek až o 50 °C? Nebo že teplota rozpáleného pole po sklizené řepce přibližně odpovídá teplotě rozpáleného asfaltu? „Suchá plocha vypadá nevinně, ale právě z ní stoupá rychle vzhůru ohřátý vzduch, který odebírá vlhkost z okolí. Tak krajina vyschne. K tomu máme městské aglomerace, které se také přehřívají,“ vysvětluje Jan Pokorný, který z negativních důsledků chodu moderní civilizace.



FOTO: IJ FOTO 24



FOTO: TOMÁŠ PĚTR

■ Před Miladou tu byla jen obrovská díra v zemi. Teď je to jedna z největších zásobáren vody v Ústeckém kraji s objemem kolem 35 milionů m³ vody.

kud je větší než srážky,“ říká Ivo Píkrýl z společnosti ENKI.

těnému vlastnictví pozemků. Až na jednu podstatnou výjimku. Proslulá „měsíční“ krajina už dávno netvoří dominantní obrázek severních Čech. Mnohé jizvy již byly zacelely a někdejší těžební prostory se proměnily v lesy, zemědělské plochy či jezera. Přes útlum těžby a postupující rekultivace však zůstává několik lomů stále v provozu a jed-

OD KRČINA K UHELNÝM JEZERŮM

Vybudovat rybník, to je trochu složitější úkol než napustit zahradní bazén, princip je však podobný. Potřebujete hlavně dostatečný



Jakub Krčín založil rybník Nevděk (dnešní Svět) a nechal zbudovat i největší rybník Rožmberk.

zdroj vody pro jejich naplnění a eventuálně stabilní nepropustnou hráz s řešením přelivu při povodňových průtocích. „Rybníky nevyžadují tak silný přítok vody jako přehradní nádrže a ekonomické mohou být, i když se naplní už během dvou let. Ve srovnání s tím pro jezera ve zbytkových jamách stačí jednorázové naplnění třeba během 15 let a pak už jen nevýznamné doplňování odparu, po-

NAŠI PŘEDKOVÉ TO UMĚLI

České rybníkářství má dlouhou tradici, která sahá až do středověku. Největší rozmach prožilo v 15. a 16. století a ze školních lavic se vám v této souvislosti možná vybaví šlechtický rod Rožmberků či jméno **Jakub Krčín**. Od té doby se rozvinulo nespočet variant těchto vodních ploch: malé polní rybníčky pro napájení dobytka, mléčné pivovarské rybníky na výrobu ledu, okrasné zámecké rybníky, běžné rybochovné rybníky nebo třeba tzv. klauzury pro plavení dřeva...

SEVEROČESKÁ „MOŘE“

Zato dnes budování rybníků poněkud skomírá. „Menší rybníky z dotáčních prostředků slouží spíše k podpoře biodiverzity než chovu ryb. Perspektivní jsou rovněž rybníky zadržující odtok vody z polních pozemků, které však mohou mít i podobu nevyužitelných periodických nádrží bez standardní hráže a odtoku,“ říká Ivo Píkrýl. K budování velkých rybníků jinak v současnosti není příliš prostor, a to hlavně kvůli rozdíln-



■ Je mnoho atributů, podle nichž lze posoudit, zda jsou půda a země zdravé.

nou po nich zůstanou jámy, které na první pohled vypadají jako neřešitelný problém. Ale zkuste si představit, že jsou plné vody...

VODA JAKO NEJLEPŠÍ INVESTICE

Tzv. hydrická rekultivace je realizačně nejjednodušší a zároveň má v Česku i největší potenciál. Zakladatel české rekultivační školy **Stanislav Štýs** dokonce tvrdí, že v severních Čechách může být jednou až polovina vod celého Česka. „*Úhrnný objem vody po napuštění všech zbytkových jam bude jen o trochu menší než celkový objem stovky největších přehradních nádrží a kvalita vody lepší než v naprosté většině z nich,*“ upřesňuje a doplňuje Ivo Příkrýl. Dodává, že v Česku máme štěstí, že z okolí zbytkových jam nepřitéká kyselá voda jako v blízkých německých lokalitách, a tudíž nemusíme velmi nákladně vodu upravovat, aby vyhověla požadavkům na kvalitu povrchových vod. Morfologické parametry většiny zbytkových jam a minimální průtok vody po napuštění zabezpečují vysokou kvalitu vody v nich a umožňují její prakticky univerzální použití.



■ Proslulá „měsíční“ krajina už dávno netvoří dominantní obrázek severních Čech. Mnohé jizvy již byly zaceleny a teď severní Čechy žijí.

vody je zároveň i nejvýhodnější z hlediska ekonomického přínosu, a v horizontu několika staletí dokonce může překonat i přínos samotné těžby uhlí. „*Na těžbu bychom se proto měli dívat spíše jako na příležitost. Za hornické peníze se tu realizují projekty, které by jinak ani náhodou nevznikly. U nás na*

votní cyklus jeví ekonomicky jako mnohem zajímavější podnik.

BEZ RYB, ZATO ČISTŠÍ

Co by asi řekl současným zbytkovým jamám po těžbě uhlí Jakub Krčín? „*Asi by se moc*

FOTO: BEVEN ENERGY



■ Po bývalém Dolu Ležáky, který sloužil k těžbě hnědého uhlí, vzniklo Mostecké jezero s objemem 70 milionů m³.

REKREACE, NEBO ZADRŽOVACÍ NÁDRŽE?

Už existující „uhelná jezera“ jako Matylda, Mílada či Most vynikají stabilizovanou hladinou a minimálními přítoky vody, což má hned několik pozitiv – snadné udržení dobré kvality vody, výskyt bohatého společenstva vodních organismů a široké rekreační využití jezer. Současné problémy s klimatickou změnou a suchem by však měly vést spíše k úvahám o zrození nových zdrojů kvalitní vody. „*To je někde myslitelné i při stabilní vodní hladině, ale zpravidla by se jednalo o zadržování vody při vysokých průtocích, tedy během jarního tání či při povodních,*“ vysvětluje Ivo Příkrýl. U toho se předpokládá značné kolísání vodní hladiny, což příliš nevyhovuje rekreačnímu využití. Zároveň by to znamenalo především mohutnější opevnění břehů a mnohem kapacitnější přítokové kanály, než jaké se stavějí v současnosti, a tedy vyšší investiční náklady.

DESET TISÍC LET DOPŘEDU

Necheč se tomu věřit, ale právě využití zbytkových jam jako zdroje pro výrobu pitné

FOTO: MADONOS



■ Matylda je uměle vytvořené neprůtokné rekultivační jezero v severozápadní části Mostu.

Třeboňsku rybníkáři vytvořili krajinu před 500 lety, aniž by to měli původně v úmyslu. Těžaři nyní obdobně neplánovaně vytvářejí jezera až na desetitisíce let,“ říká Pokorný. Výnos z těžby uhlí za jednotku času je pochopitelně nesrovnatelně vyšší, ovšem z pohledu těch tisíců let budoucí existence jezera jde o epizodu. Například jezero Most nám může ročně generovat cca 14 milionů m³ pitné vody, což už se s ohledem na jeho ži-

FOTO: BEVEN ENERGY



■ Budování jezer a nádrží je investicí na tisíce let dopředu.

neradoval, i když by mu ty vodní plochy byly sympatické a tlačil by na jejich racionálnější budování. Nehodí se totiž k chovu kapra, protože jsou příliš hluboké a neúživné. Ale my na nich naopak tu nízkou úživnost včetně malých rybích obsádek oceňujeme, protože to umožňuje lepší kvalitu vody, při porovnání s dnešními rybníky dokonce nesrovnatelně lepší,“ uzavírá Příkrýl. ■

MAREK BRODSKÝ