

Katastrofální povodně 2002: Nešlo tomu zabránit, vzpomíná hydrolog



10. 8. 2022, 13:09

[Pavel Cechl](#), [Právo](#)

Nynější ředitel pro hydrologii Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) Jan Daňhelka působil čerstvě na předpovědním pracovišti, když povodně před 20 lety udeřily.

Jak na tu dobu a povodně vzpomínáte?

Vzpomínky jsou skutečně silné, byl to naprostý adrenalin. V té době bylo dostupných strašně málo informací, není to jako dnes, kdy jsou všechny online. Tenkrát byl neskutečný problém dozvědět se, jaký je vodní stav třeba v jižních Čechách. Velká část práce tak spočívala v tom, jak se k těm datům dostat.

[Tisíciletá voda. Před 20 lety začaly nejničivější povodně v Česku](#)

[Domáci](#)



V té době jsme měli nové hydrologické modely, dlouho neexistovaly a začaly se vyvíjet až po povodni v roce 1997. Ty modely, vlastně počítačové programy, umožňovaly situaci odhadnout na základě naměřených i předpovídaných srážek. Pamatuji si, jak nám kolegové z jižních Čech poslali novou předpověď přítoku do Orlíka, která jim vyšla z toho modelu. Bylo to neuvěřitelné číslo, které jsme nebyli v tu chvíli vůbec schopni pojmout. Říkali jsme si, jestli je správné, nebo ne. Nakonec se ukázalo, že bylo blízko reálné situaci. Což bylo dobře, protože bylo možné hned na začátku vydat výstrahu, že hrozí více než stoleté povodně.

Co tenkrát bylo příčinou povodní?

Extrémní srážková situace. Nepřišla jenom jedna tlaková níže, která většinou přináší

povodně, ale přišly hned dvě těsně za sebou, v rozmezí asi dvou a půl dne.

Ta první byla 6. až 8. srpna s tím, že většinou přelo v jižních Čechách. Nastala tak extrémní povodeň na Malši, více než stoletá. Ale nejdůležitější na té první vlně bylo, že nasýtila téměř celé povodí Vltavy. V tu chvíli přelo intenzivně v celých Čechách.

Byly to miliardy kubíků metrů krychlových vody

Druhým nepříznivým faktorem, který první vlna způsobila, bylo, že se naplnily nádrže celé vltavské kaskády. Pomohlo to sice ochránit Prahu před první vlnou, ale pak přišla druhá srážková situace. A protože přelo do už extrémně nasycených povodí, tak krajina nedokázala žádné srážky zadržet a voda odtékala do vodních toků. To způsobilo druhou vlnu, která byla daleko výraznější na dolní části povodí, na Vltavě, na Berounce.

Před 680 lety nastaly v jižních Čechách ničivé povodně. Strhly pražský Juditin most

Historie



Už tenkrát se mluvilo o klimatické změně. Hrála v roce 2002 nějakou úlohu?

Vždy je obtížné vyhodnotit u jedné povodně, zvláště takto extrémní, jestli se na tom podílela klimatická změna nebo ne. Nicméně v případě Vltavy v Praze máme díky kronikám unikátní možnost porovnat dlouhou řadu povodní.

My jsme se do nich začali podrobněji dívat až po tom roce 2002, ale kdybychom tak činili dříve, nebyli bychom možná tolik překvapeni, že se podobné věci stávají. Ona totiž od roku 1890 nebyla na Vltavě žádná významná povodeň.

Předpokládám, že vám chyběla hydrologická data k porovnání...

Ano. Abychom dokázali říct, zda hrála klimatická změna nějakou roli, musíme udělat dlouhodobější porovnání. Máme ale indicie o velkých povodních i z předchozího období. A na jejich základě můžeme říct, že povodeň z roku 2002 na Vltavě v Praze velice pravděpodobně patří mezi největší historické povodně, které tu proběhly. Mezi další dvě patří povodeň z roku 1118, o níž píše kronikář Kosmas. Ta druhá byla v roce 1432. Voda v té době dosáhla až do poloviny Staroměstského náměstí. To se v roce 2002 nestalo, zastavila se v Pařížské ulici.

Takže povodeň v roce 2002 nebyla důsledkem klimatické změny?

Hned po roce 2002 se objevil článek německého hydrologa Manfreda Mudelseeho, který porovnával Labe a Odru z hlediska historických povodní a snažil se vyhodnotit trend, zda tam není nějaký nárůst. A vyšlo mu, že jak pro Labe, tak pro Odru lze v posledních letech najít klesající trend velkých zimních povodní. Tam je možné o vlivu klimatu mluvit. Co se týká těch letních, u nich je trend setrvalý. U povodně v roce 2002 Mudelsee konstatoval, že je to jednoznačně extrém, ale přisoudit ji klimatické změně nelze.

Král rybníků Rožmberk zachránil Prahu před velkou vodou

Cestování



A nehrálo v důsledcích povodně nějakou roli odlesňování, změny v krajině?

Další studii udělal s velkým týmem napříč Evropou rakouský hydrolog Günter Blöschel. Dospěli k tomu, že na evropském kontinentě lze identifikovat některá období zvýšené povodňové aktivity. Přičemž to současné, nejnovější období, které možná ještě neskončilo, je mezi top třemi obdobími, která byla zaznamenána. Ale významnější bylo na začátku 16. století, kdy těch extrémních povodní bylo ještě více.

Takže identifikovat v povodni roku 2002 klimatickou změnu je ještě brzy, stejně jako je obtížné identifikovat, jakou roli hrají v důsledcích povodní současné nebo nedávné lidské zásahy do povodí.

Protože ty se diskutovaly už po povodních před 200 nebo 300 lety. V roce 1342 proběhly v Německu velké záplavy, které jsou brány za největší extrém, říká se jim Magdalénská povodeň. Byla při nich zaznamenána neuvěřitelná intenzita erozí, vznikly několikametrové rokle i několikametrové nánosy zeminy. Už u této povodně se diskutovalo, nakolik za ni mohlo odlesnění.

Dalo se povodni v roce 2002 nějak zabránit?

Ne. Tady bylo tolik vody, že musela odtéct. Tomu prostě zabránit nelze. Byla to kombinace podmínek, která se pravděpodobně vyskytuje jednou za několik století. Byly to miliardy kubíků metrů krychlových vody. To je naprosto neuvěřitelné množství, které nemáme možnost nějakým způsobem ovlivnit. Něco jiného je, jestli dokážeme zabránit škodám v některých konkrétních lokalitách. To lze.

Troubky čtvrtstoletí po povodních. Obavy z velké vody trvají, zábrany chybí

Domáci



V současnosti se mluví spíše o suchu. Ale je pravděpodobné, že se povodně v podobném rozsahu zopakují?

Určitě. Není sebemenší důvod se domnívat, že by nám podobné povodně jako v roce 2002 nehrozily. Vidíme to i v historii, že už tu několikrát byly. Ale samozřejmě to není něco, co by se opakovalo každý rok.

I když se pravděpodobně budeme více setkávat se suchem, neznamená to, že nebude pršet a že se nezkombinují nepříznivé podmínky. Dokonce si můžeme představit, že se budou ty extrémní střídat. V našich podmínkách se ze sucha k povodním a naopak dokážeme dostat až překvapivě rychle.

