



Hydrologům ČHMÚ vyšel článek v časopise Nature

V hlavní větvi prestižního britského časopisu Nature vyšel článek, kde v autorském týmu figurují hydrologové Českého hydrometeorologického ústavu. Tento článek vznikl díky celoevropské spolupráci. Výzkum se zabývá změnami v povodňovém režimu řek a zaměřuje se na jejich možné příčiny vyvolané změnami klimatu.

Česko v autorském týmu (viz Blöschl et al. 2019) reprezentují hydrologové Ondřej Ledvinka (odd. hydrofondu a bilancí) a Miloň Boháč (odd. povrchových vod). Tato spolupráce evropských hydrologů započala sestavením Evropské povodňové databáze (European Flood Database; Hall et al. 2015). Na jejím základě bylo vytipováno několik oblastí, kde dochází ke statisticky významným změnám v povodňovém režimu. Nejprve bylo zjišťováno, zda se posouvá datum typického nástupu ročního průtokového maxima. Tyto výsledky byly již před dvěma lety zveřejněny v americkém časopise *Science* (viz Blöschl et al. 2017).

V aktuálním článku v *Nature*, který vyšel 5. září 2019, se autoři zaměřili na samotné změny velikosti povodňových průtoků, jež se snažili vysvětlit faktory majícími zásadní vliv na tvorbu odtoku (srážkové úhrny, teplota vzduchu, vlhkost půdy).

Bylo zjištěno, že v různých částech Evropy dochází k různým změnám v řadách povodňových průtoků ve smyslu růstu a poklesu. Za nimi stojí různé faktory, jejichž podíl se navíc s geografickou polohou liší. Území Česka se z pohledu studie nachází v místech, kde jsou takové změny jen velmi málo pravděpodobné. Avšak pokud nastávají, mají na tom velký podíl změny v půdní vlhkosti, což potvrzuje, že tento jev má smysl na našem území studovat mnohem detailněji. Samotná studie publikovaná v časopise *Nature* využila totiž datové soubory s poměrně nízkým prostorovým rozlišením, přičemž hydrologická datová základna představovala kalendářní období 1960–2010. V současnosti se uvažuje především o prodloužení těchto zkoumaných datových řad.

Kontakt:

Martina Součková

manažerka komunikace

e-mail: martina.souckova@chmi.cz, info@chmi.cz, tel.: 777181882

Mgr. Ondřej Ledvinka, Ph.D.

oddělení hydrofondu a bilancí

e-mail: ondrej.ledvinka@chmi.cz, tel. 244032364

Ing. Miloň Boháč

oddělení povrchových vod

e-mail: milon.bohac@chmi.cz, tel. 244032328



Bibliografie (články 1 a 3 jsou v open access režimu, u článku v *Nature* lze zdarma pročitat alespoň abstrakt)

BLÖSCHL, Günter, Julia HALL, Juraj PARAJKA, Rui A. P. PERDIGÃO, Bruno MERZ, Berit ARHEIMER, Giuseppe T. ARONICA, Ardian BILIBASHI, Ognjen BONACCI, Marco BORGA, Ivan ČANJEVAC, Attilio CASTELLARIN, Giovanni B. CHIRICO, Pierluigi CLAPS, Károly FIALA, Natalia FROLOVA, Liudmyla GORBACHOVA, Ali GÜL, Jamie HANNAFORD, Shaun HARRIGAN, Maria KIREEVA, Andrea KISS, Thomas R. KJELDEN, Silvia KOHNOVÁ, Jarkko J. KOSKELA, Ondrej LEDVINKA, Neil MACDONALD, Maria MAVROVA-GUIRGUINOVA, Luis MEDIERO, Ralf MERZ, Peter MOLNAR, Alberto MONTANARI, Conor MURPHY, Marzena OSUCH, Valeryia OVCHARUK, Ivan RADEVSKI, Magdalena ROGGER, José L. SALINAS, Eric SAUQUET, Mojca ŠRAJ, Jan SZOLGAY, Alberto VIGLIONE, Elena VOLPI, Donna WILSON, Klodian ZAIMI a Nenad ŽIVKOVIĆ, 2017. Changing climate shifts timing of European floods. *Science* [online]. **357**(6351), 588–590. ISSN 0036-8075, 1095-9203. Dostupné z: doi:10.1126/science.aan2506

BLÖSCHL, Günter, Julia HALL, Alberto VIGLIONE, Rui A. P. PERDIGÃO, Juraj PARAJKA, Bruno MERZ, David LUN, Berit ARHEIMER, Giuseppe T. ARONICA, Ardian BILIBASHI, Miloň BOHÁČ, Ognjen BONACCI, Marco BORGA, Ivan ČANJEVAC, Attilio CASTELLARIN, Giovanni B. CHIRICO, Pierluigi CLAPS, Natalia FROLOVA, Daniele GANORA, Liudmyla GORBACHOVA, Ali GÜL, Jamie HANNAFORD, Shaun HARRIGAN, Maria KIREEVA, Andrea KISS, Thomas R. KJELDEN, Silvia KOHNOVÁ, Jarkko J. KOSKELA, Ondrej LEDVINKA, Neil MACDONALD, Maria MAVROVA-GUIRGUINOVA, Luis MEDIERO, Ralf MERZ, Peter MOLNAR, Alberto MONTANARI, Conor MURPHY, Marzena OSUCH, Valeryia OVCHARUK, Ivan RADEVSKI, José L. SALINAS, Eric SAUQUET, Mojca ŠRAJ, Jan SZOLGAY, Elena VOLPI, Donna WILSON, Klodian ZAIMI a Nenad ŽIVKOVIĆ, 2019. Changing climate both increases and decreases European river floods. *Nature* [online]. **573**(7772), 108–111. ISSN 0028-0836, 1476-4687. Dostupné z: doi:10.1038/s41586-019-1495-6

HALL, J., B. ARHEIMER, G. T. ARONICA, A. BILIBASHI, M. BOHÁČ, O. BONACCI, M. BORGA, P. BURLANDO, A. CASTELLARIN, G. B. CHIRICO, P. CLAPS, K. FIALA, L. GAÁL, L. GORBACHOVA, A. GÜL, J. HANNAFORD, A. KISS, T. KJELDEN, S. KOHNOVÁ, J. J. KOSKELA, N. MACDONALD, M. MAVROVA-GUIRGUINOVA, O. LEDVINKA, L. MEDIERO, B. MERZ, R. MERZ, P. MOLNAR, A. MONTANARI, M. OSUCH, J. PARAJKA, R. A. P. PERDIGÃO, I. RADEVSKI, B. RENARD, M. ROGGER, J. L. SALINAS, E. SAUQUET, M. ŠRAJ, J. SZOLGAY, A. VIGLIONE, E. VOLPI, D. WILSON, K. ZAIMI a G. BLÖSCHL, 2015. A European Flood Database: facilitating comprehensive flood research beyond administrative boundaries. *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences* [online]. **370**, 89–95. ISSN 2199-899X. Dostupné z: doi:10.5194/piahs-370-89-2015

