

Přírozeně klikaté potoky mohou pomoci při povodních, popisuje úspěšná absolventka FAST VUT

18.12.2024 - | Vysoké učení technické v Brně

Narovnávání a zatrubňování vodních toků začalo už před stovkami let, kdy se hnací síla voda využívala pro mlýny a náhony. Největší celosvětový boom pak odstartoval ve 20. století, kdy byl potřeba prostor pro zemědělské plochy. Přírozené zákruty řek a potoků zabíraly ve srovnání s napřímenými toky mnohem více místa.

„V Česku je dost odvodněných území a často se neví přesně, kde se drenáže nacházejí. Opatření se prováděla desítky let zpátky, kdy se působnost zodpovědných institucí měnila a spousta dokumentů se ztratila. Není lehké najít, které plochy jsou odvodněné. Dají se však využít ortofotomapy a během sušších období je z ptáčích perspektivy možné najít obrys drenáže,“ vysvětluje absolventka FAST VUT Markéta Blatecká.

Ve své diplomové práci se zabývala revitalizací Kozího potoka na Bruntálsku. Stejně jako na jiných místech v Česku byl tok částečně narovnaný a zavedený pod zem. V minulém století se z něj udělalo odvodňovací zařízení, což se v situaci aktuálních klimatických změn a vzrůstajícího sucha ukazuje jako problém.

„Snažila jsem se na elementární bázi nastavit ideální model potoka. Jak tok vrátit do původního stavu, aniž by to bylo příliš násilné a zasahovalo to do majetkoprávních vztahů. Kde to šlo, rozvlnila jsem křivku, zbavila tok zatrubnění a vyvedla vodu na povrch. Zасыpala jsem odvodňovací trubky a kde pro to nebyl prostor, tak se to nechalo být – jen jsem odstranila tvárnice a dodala oživující prvky jako pařezy či hrubší úlomky kameniva,“ popisuje.

Bonusem navrženého řešení by byla eliminace odvodnění. Blatecká menší potrubí z okolních pozemků neodstraňovala. Namísto toho je zaslepila a malé trubky, které ústily do velkého odvodňovacího zařízení, se místo toho zahustily do nově vytvořených tůní okolo Kozího potoka. Odvodnění tak nebylo zrušeno úplně, ale bylo využito k vytvoření dalších vodních ploch a mokřadních biotopů.

Navrácení přírozeného tvaru vodním tokům může příznivě působit jako doplňkové opatření k protipovodňové ochraně. Přírozeně klikatý či meandrující charakter dělá koryta mělká a širší – voda tak proudí mnohem pomaleji. Prodloužením koryta řeky se navíc zmenší spád i rychlost vody. „Dává to velký smysl při aktuálních změnách klimatu. Potřebujeme zbrzdit vodu z přívalových dešťů, aby neodtékala, a zasakovat ji do hlíny tam, kde spadne. Na rozdíl od napřímených betonových toků to dokáží právě meandrující toky,“ vysvětluje Blatecká.

Tím výčet výhod revitalizace nekončí – zatímco v zatrubněných potocích není žádný život, přírozeně klikaté toky vytvářejí vhodné podmínky pro život ryb, drobných živočichů a rostlin. Odpařující se voda v zasakujících nivách navíc dokáže v létě ochladit rozpálenou krajinu.

„Vznikne tak řetězec pozitivních událostí: zasákneme vodu, ochladíme půdu, zvýšíme její rezistenci vůči ohřívání. A navíc zvýšíme lokální výpar vody, která se dostane do malého vodního cyklu,“ dodává Blatecká.

S rizikem častějších záplav v budoucnosti podle ní dává smysl kombinovat s výstavbou přehrad i drobnější a ekologicky šetrná opatření, jako jsou revitalizace toků či hloubení tůň.

Vítězové soutěže Žít krajinou převzali ceny z rukou ministra Výborného | Autor: Žít krajinou

„Kozí potok ilustruje návrh celého mechanismu. Není to potok, který by během záplav spasil celou oblast. Ale ústí do většího potoku Krasovka, která měla během zářijových záplav devastující sílu. Proto má smysl zabývat se revitalizací i menších toků – aby se to nesčítalo na odtoku do větších řek,“ uzavírá absolventka, která s modelovým návrhem revitalizace uspěla i v listopadové soutěži Žít krajinou a z rukou ministra zemědělství Marka Výborného převzala ocenění za nejlepší studentský počín.

<https://www.zvut.cz/tema/tema-f38144/prirozene-klikate-potoky-mohou-pomoci-pri-povodnich-popisuje-uspesna-absolventka-fast-vut-d275140>