



Poplave je treba jemati kot operacijo možganov

Pogovor s hidrologom Rogerjem A. Falconerjem *Spremeniti bo treba kulturne navade in celostno načrtovati porabo vode*

LJUBLJANA – V zadnjih desetih letih se je število poplav povečalo, čedalje več je težav. Na drugem koncu sveta pa imajo zaradi naših navad že težave z vodo, kar povzroča tudi konflikte.

BORUT TAVČAR

Mednarodno priznan raziskovalec, pedagog in strokovnjak na področju hidravlike, ekohidravlike, hidrologije in pridobivanja energije iz alternativnih virov Britanec Roger A. Falconer se s poplavami ukvarja že 40 let. Vključil se je tudi v projekte v številnih državah po svetu, do lani je bil tudi predsednik Mednarodne zveze za inženiring in raziskave v vodnem okolju. V Slovenijo pa se bo tudi še vračal, saj pri njem dela doktorat Davor Kvočka, sicer diplomant fakultete za gradbeništvo in geodezijo, s te fakultete pa prihaja k njemu še en diplomant.

Kaj običajno pričakujejo od vas na vodarskih konferencah?

Zgodovinsko poplave niso bile zelo vključene v razprave mednarodne zveze vodarjev, v zadnjih desetih letih pa sta se število in intenzivnost poplav v številnih državah povečala. Nisem klimatolog in ne morem komentirati podnebnih sprememb, lahko pa iz 40-letnih izkušenj govorim o velikih spremembah. Kar opažam pri veliko vladnih agencijah, je, da hočejo preprosta računalniška orodja, želijo podatke v realnem času oziroma takoj. Modeliranje poplav se je lotilo mnogo geografov, ki jih sicer spoštujem, vendar pogosto nimajo dovolj znanja o hidravliki rek.

Modelirajo z ravnimi tereni in tem modelom tudi zaupajo. Če to postavim v medicinsko izrazje, to je kot prehlad, pri katerem lahko vse opravi splošni zdravnik, pri poplavah pa gre dejansko za operacijo možganov. Mehanična tekočina je izjemno kompleksna, nanjo vplivajo tako drevesa kot podzemna voda in drugo. Poleg tega se je količina intenzivnih padavin povečala, kar vse še dodatno zapleta. Veliko je treba še postoriti, v moji ekipi, v njej je tudi Davor, se močno trudimo za spremembo razmišljanja, potrebujemo veliko več akademskega znanja, zlasti

fizike. Učinke poplav že desetletja računajo le s hitrostjo, v veliko primerih pa je moč telesa, ki plava v poplavnem valu treba računati s kvadratom hitrosti. Od tega je tudi odvisno koliko časa je za umik premoženja. V Sloveniji je fizikalno znanje močno, to se je dalo razumeti že iz vprašanj.

Slovenija pripravlja prave strategije za poplavno varnost, prvi ukrepi pa so bili sečnja zarasti ob vodotokih.

Konkretne projekte težko komentiram. Vendar smo tudi pri nas imeli primere, ko so ljudje zaradi ponavljajočih se poplav zahtevali poglobitev struge in odstranitev dreves. Tako voda hitreje odteče. Vsako poplavo je treba jemati posebej, načeloma pa velja, da hitro odtekanje vode z enega območja lahko poslabša razmere drugje, odstranitev dreves ob enem vodotoku lahko poslabša tudi razmere na drugi reki.

Je primernejše presežne količine vode zadrževati višje z manjšimi jezovi?

Ena pot so vsekakor manjši jezovi, namenjeni zgolj poplavnim vodam. Težava je, da velikokrat zahtevajo večnamenske jezove. Poplavni jez takoj po poplavah izprazniš, ne sme biti poln, če pride še več vode. Druga možnost so akumulacije vode na obeh straneh vodotoka. Težava je tudi to, da so te rešitve kar drage. Stroške se sicer da kar znižati, če so zadrževalniki vode denimo pašniki. Če so to večje površine, niti ni nujno, da so to neprepustne zaježitve. To je tudi veliko bolj učinkovito kot sajenje dreves in veliko ceneje kot betonski jezovi.

Kaj pa če ena občina vsem ukrepom nasprotuje, ker bi z njimi le ščitili sosednje občine?

Take težave smo imeli tudi pri nas. Porečja je treba obravnavati od izvira do morja, če vsaka lokalna skupnost odloča o svoji protipoplavni zaščiti, ni dobro. Več vode kot je zadržiš, bolje je. Na novo bo treba tudi načrtovati stavbe, posebej za poplavna območja, zadržati bodo morale nekaj vode.

Je smotno varovati hiše na poplavnih območjih ali bi jih bilo

bolje preseliti?

To je vprašanje stroškov, selitev ljudi je zelo drago, poleg tega taka pobuda v demokraciji ni najbolje sprejeta. V mnogih primerih bi sicer bila selitev ljudi in premoženja s poplavnih območij najboljša rešitev. Ljudje bi seveda morali dobiti odškodnine, podobno kot če prek njihovega zemljišča speljejo cesto. O tem bi bilo dobro razmisliti. Hiše, ki so zrasle pred 50 ali celo 100 leti, zdaj pa so se razmere bistveno spremenile, bi bilo mogoče najbolje podreti in zgraditi rezervoarje za poplavno vodo. Poplave bodo ostale, še huje bo, a to bi morali gledati kot priložnost. Na svetu je veliko težav z vodo. Poplavno vodo lahko uporabimo za višanje vodostajev rek poleti, pa tudi za preskrbo z vodo, denimo kmetijstva.

Kako gledate na hidroelektrarne, ustavljajo poplave?

Precej se ukvarjam s tem. Težava hidroelektrarn je v tem, da je za čim večjo proizvodnjo elektrike treba imeti čim bolj polno akumulacijo vode. Če imaš jez samo za poplave, ga takoj po poplavah izprazniš, to pa za hidroelektrarne ni smotno. Težava je tudi to, da so ljudje proti vsem elektrarnam, v večini držav pa število prebivalcev narašča. Ob vseh migracijah bomo potrebovali več hrane in več energije, za oboje pa tudi več vode.

V nekaterih državah že imajo velike težave v preskrbi z vodo.

Moramo spremeniti naše kulturne navade. Velike težave so povezane z zahodno kulturo. Če si moški, pri nas velja, da si lahko zelo okusno oblečen, če imaš ves teden enako obleko. Še najmočnejšega človeka na svetu, Baracka Obame, nisem nikoli videl v srajci, ki ne bi bila bela, in vselej podobni obleki. Ženska na pomembnem položaju ali pa televizijska voditeljica pa mora vsak dan obleči drugačno obleko, sicer svojega delovnega mesta ne bi dolgo obdržala. Za vsako žensko obleko porabijo 7500 litrov vode, za celotno moško še 3000 litrov več. Če bi te navade spremenili, bi lahko prihranili ogromno vode. Podobno je z nogometnimi klubi, ki zamenjajo drese vsako leto. Te drese delajo v državah, ki jim dejansko zmanjkuje vode za to, da bi

Page: 8

Reach: 157000

Country: SLOVENIA

Size: 664 cm2

2 / 2

lahko prehranile svoje ljudi.

Vsak od nas na dan za ščetkanje zob, prhanje in splakovanje stranišča porabi 150 litrov vode. Dejanska poraba pa je skozi obleke, hrano in druge izdelke vsaj 3500 litrov na dan. V Veliki Britaniji

ne gojimo bombaža ali kave, tudi veliko drugega, kar uporabljamo, pomeni porabo vode nekje drugje. Skodelica kave nekje zahteva 150 litrov vode. Tako je v Afganistanu Aralsko jezero že skoraj izginilo,

izginja tudi Čadsko jezero. Ni čudno, da nastajajo take napetosti v teh delih sveta. Če se hočemo pogovarjati o gospodarjenju z vodo, moramo gledati globalno. Evropska unija lahko pri tem veliko stori.



Roger A. Falconer: »Porečje je treba obravnavati od izvira do morja.« FOTO ROMAN ŠIPIČ



V mnogih primerih bi bila selitev ljudi s poplavnih območij najboljša rešitev. FOTO JANOŠ ZORE