

Žiadala by sa zmena životného štýlu a väčšia odbornosť v riadení...

Aj keď hlavnou témou môjho príspevku by mal byť Povodňový varovný a predpovedný systém SR (POVAPSYS), nedá mi, aby som sa na problém povodní nepozrel zo širšieho hľadiska. Ľudské spoločnosti žijúce v miernom klimatickom pásme so striedajúcimi sa štyrmi ročnými obdobiami boli v snahe prežiť nútené intenzívne rozvíjať a konať. Technický vývoj, ktorý spoiatku vyzeral celkom nevine a pozitívne, sa postupne zrýchľoval, k čomu, samozrejme, značne prispel aj výskum vojenskej techniky, až do takej miery, že môžeme smelo prehlásiť, že ľudstvu prerástol cez hlavu. Používané výrobky človeku uľahčujú a spríjemňujú život, aby ho však zároveň fyzicky, ale aj duševne degradovali.

Takýto životný štýl človeka vzdialil od prírody, postupne jej prestal rozumieť, a čo je asi najhoršie, prestal s ňou žiť v súlade. Presvedčil som sa o tom celkom nedávno, keď som hľadal príčinu premeny horského potoka pretekajúceho dedinou na obecné smetisko.

V nedávnej minulosti sa potočná voda používala na napájanie dobytky, pranie a umývanie, preto každý dbal na jej čistotu. S príchodom vodovodu stratila voda z potoka spomínaný prvoradý význam a nakoľko ekologické povedomie ľudí je, žiaľ, nízke, premenilo sa hlboko zarazané koryto miestneho toku na smetisko.

Chamtivosť, krátka historická pamäť, ale aj doba, v ktorej sa zdôrazňovalo víťazstvo človeka nad prírodou, to všetko viedlo k tomu, že ľudia zabudli aj na katastrofické povodne z minulosti. Označenia, pripomínajúce kam až siahala voda, sa stali skôr miestnymi raritami ako znameniami upozorňujúcimi a varujúcimi. Korytá riek sme skrátili, pozušovali a obstavali hrádzami mysliac si, že je to tak v poriadku.

Nemám v úmysle polemizovať o tom, čo spôsobuje zmenu klímy s negatívnymi dôsledkami aj na aktuálne počasie. Faktom však je, že hromadenie rôznych plynov a aerosólov v atmosfére spôsobené ľudskými aktivitami jej kvalitu zhoršuje. Popri celosvetovom otepľovaní akoby sme zabúdali na ozónovú diery, kyslé dažde, ale aj na zhoršujúcu sa kvalitu povrchových vôd už aj v horských oblastiach.

Katastrofické povodne s veľkými stratami na ľudských životoch a majetku sa vyskytovali nesporne aj v minulosti, ale súčasná hodnota majetku na porovnanom historickom území je v podstate neporovnateľná.

I keď to vyznieva paradoxne, na zabezpečenie splavovania dreva budovali naši predkovia v horských oblastiach desiatky malých nádrží, ktoré však mali aj určitú akumuláciu a protieroznú funkciu. Časom stratili svoj význam, nik ich neudržiaval, a tak zväčša postupne zanikli, až na zopár, ktoré môžeme nájsť dodnes. Najnepochopiteľnejší bol zánik hradenia bystrín, ktorý viedol ku katastrofálnej devastácii pôdneho fondu v lesoch, čomu okrem toho výrazne pomáhajú ťažké mechanizmy používané pri ťažbe drevnej hmoty spolu s budovanou mohutnou cestnou sieťou v lesoch.

Význam lesa pre kvalitu krajiny, a tým aj pre človeka, je nesporný, je však nesprávne sa domnievať, že les nás môže uchrániť od povodní a záplav vyvolaných extrémnymi zrážkami. O les sme povinní sa starať čo najlepšie, ale pre ochranu pred povodňami musíme urobiť omnoho viac. Predovšetkým si musíme uvedomiť, že územie, ktoré sme zobrali riekam a potokom, nám trvalo nepatrí. V krajinách, kde si tento fakt už uvedomili, naplňajú heslo *Väčší priestor riekam*. Nevedie ich k tomu len dobrá vôľa, ale aj skutočnosť, že poisťovacie spoločnosti nemajú snahu poisťovať opakujúcimi sa povodňami ohrozený majetok. Samozrejme, nie je to jednoduchý a lacný krok. Tam, kde sa to dá, upravujú korytá riek tak, aby boli schopné previesť vyššie prietoky. Kde je nedostatok prirodzenej retenencie (napr. jazier), treba pristúpiť k výstavbe umelých retenčných priestorov (poldrov, priehradok, nádrží).

Výrazne zlepšiť celkovú retenčnú schopnosť územia by mal zabezpečiť integrovaný manažment krajiny. Vybudovanie takých veľkorozmerných koryt tokov, ktoré by bez problémov odvedli aj extrémne prietoky, nepričádza do úvahy ani z krajinárskeho, ale ani ľudského hľadiska. Našou snahou by malo byť zadržať čo najviac vody v krajine – v podzemí i na povrchu, a tak zabrániť, resp. obmedziť eróziu a vyrovnáť odtokové pomery.

Práce na rozbehnutí POVAPSYS-u treba považovať aj za úvodný krok k zlepšeniu znalostí o klimatických a hydrologických javoch. Treba si však uvedomiť, že tento systém nemá za cieľ priamo zlepšiť protipovodňovú ochranu. V podstate by mal zlepšiť predpoveď a zabezpečiť dostatok potrebných údajov na vyhodnotenie extrémnych situácií. I keď jeho súčasťou je aj varovný systém, neznamená to, že umožní odstrániť priame ohro-



Podceňujeme silu vody? Svinka 1998, druhý deň po katastrofe. Foto: J. Lichý.

Robí sa nové koryto Svinky. Povodeň r. 1998. Foto: J. Lichý.



zenie ľudských životov a majetku. Zabezpečiť včasné varovanie, hlavne pri lokálnych extrémnych zrážkach, je praktický nemožné. Preto je taká dôležitá prevencia, ktorá obsahuje dôslednú starostlivosť o krajinu (dobrý stav lesa, pokosené alebo spasené lúky, správnu orbu), ale aj zabezpečenie dostatočnej prietokovosti koryta. Z tohto hľadiska máme predovšetkým v obciach abnormálne množstvo nevhodne postavených objektov (mostov, lávok, potrubí, hospodárskych budov, ale často aj obytných domov), ktoré výrazne zhoršujú prietokový režim toku. Samozrejme, ani mestá nie sú na tom oveľa lepšie. Aj tam existujú mosty, na ktorých sa počas vysokej hladiny rieky zachytávajú plávajúce predmety. Špecifickým problémom je spätné vzdutie na zaústených potokoch, rôznych výustiach, čo sú vlastne trójske kone výrazne zhoršujúce povodňové pomery, aj keď sa tok nevyleje z brehov.

Situácia na Slovensku je o to komplikovanejšia, že výskyt lokálnych privalových dažďov je prakticky náhodný jav. V susednom Rakúsku sú napr. podhorské oblasti, kde sa veľmi vysoké úhrny zrážok bežne vysky-

tujú 2 až 3-krát do roka. Vyriešili to vybudovaním sústav poldrov, ktoré sú dimenzované tak, že výrazne zmenšia privalovú vlnu, prípadne po sebe idúce vlny. Po odtečení vody priestor poldra vyčistia od konárov, stromov a naplavenín, aby sa mohol ďalej využívať ako pasienok. Poldre sú navrhnuté veľmi bezpečne, čím sa problém zátop v týchto oblastiach úplne vyriešil.

Aj u nás sa dávnejšie, ale aj nedávno, nad dedinami stavali hrádze, ktoré plnili prakticky rovnakú úlohu ako poldre. Ochrana pred povodňami sa skoncentrovala na úpravy tokov v intravilánoch. Keby sme však bližšie analyzovali škody spôsobené privalovými dažďami, zistili by sme v podstate známu skutočnosť, že najväčšie škody spôsobujú prielomové vlny vznikajúce po pretrhnutí hrádze, ktoré na prekážke vytvorí priplavený materiál (vyvrátené stromy, odplavené drevo zo skládok, rozpadnuté hospodárske budovy, ploty).

Na dôslednú prevenciu pred povodňami sú potrebné veľké peniaze, ale tie samy nestačia. Výrazne treba zvýšiť ekologické povedomie ľudí. V súčasnosti o jeho mimoriadne nízkej úrovni svedčí okrem iného aj množstvo čiernych skládok, čo sa, samozrejme, negatívne odráža aj vo vzťahu občana k vode ako takej.

Problém je v tom, že o týchto záležitostiach, a možno aj o ich riešeníach vieme, ale nie sme schopní urobiť rozhodujúci krok k náprave. Keby sme len časť finančných prostriedkov, ktoré nás stoja povodne a záplavy, investovali do prevencie, situácia by sa mohla postupne zlepšiť. Zrejme sa nevieme dostatočne poučiť z našich, ale hlavne z cudzích škôd.

Vodné hospodárstvo na Slovensku malo v dávnej i nedávnej minulosti veľmi dobrú úroveň. Existenciou organizácií, ktoré majú vymedzenú pôsobnosť v rámci prirodzených povodí, sme sa dostali na popredné miesto vo svete. Žiaľ, ako veľmi nešťastné sa ukázalo spojenie poľnohospodárstva, lesov a vody do jedného ministerstva, i keď zámer mať správu celého povrchu krajiny pod jedným úradom bol v celku správny. Chybou je pravdepodobne nedemokratický systém riadenia, navyše s výraznou preferenciou poľnohospodárstva, bez ohľadu na to, čo takýto postup vyvolá.

Rozbeh prác na projekte POVAPSYS vnímam aj ako úvod do obdobia, keď sa vody a lesy dostanú do výrazne väčšej pozornosti štátu. Dobrý stav lesa, kvalitná voda a dobrý stav poľnohospodárskej pôdy sú najväčším bohatstvom Slovenska, a tak by sme sa mali k nemu aj správať. Vyžaduje si to však dostať systém riadenia na kvalitatívne vyššiu úroveň.

Ján Lichý

Ing. Ján Lichý, CSc., Slovenská vodohospodárska spoločnosť, janolichy@hotmail.com