

PERCEPCIA POVODŇOVÉHO RIZIKA OBYVATEĽMI A JEJ POSTAVENIE V PRÁVNOM SYSTÉME SLOVENSKA: PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA V POVODÍ HORNEJ MYJAVY

Lukáš Michaleje, Ľubomír Solín, Michala Madajová*

* Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava,
geoglumi@savba.sk, solin@savba.sk, geogmada@svaba.sk

Perception of flood risk by population and its position in the legal system of Slovakia: case study in upper Myjava river basin

A change in perceptions of floods and their adverse consequences slowly coming to Slovakia. The transition from a traditional engineering approach to an integrated flood risk management involves the decentralization of the decision making powers. In this article, an attention was focused on the flood risk perception of residents and integration of institutions, citizens and stakeholders in integrated flood risk management. There were selected six municipalities in the upper Myjava basin, which have high level of the flood hazard. By means of questionnaire survey, we gathered data on flood warning of residents, their opinion on structural flood protection measures, their knowledge about the condition of watercourses, as well as information about their views on the factors that influence the occurrence of flood hazard. Surveys suggest neglect of warnings against floods. Citizens perceived poor maintenance of watercourses and waste in watercourses as the most problematic. To better understand the possibilities of public involvement in the decision making on the flood risk management, we have analyzed legislative of the Slovak Republic on flood protection. Under the current legislative framework the assessment and management of flood risks in the Slovak Republic is strongly institutionally centralized and Slovak Water Management Company has direct responsibility in the field of flood risk management. Such a situation does not promote public participation in decision-making on the management of flood risk.

Key words: flood risk management, flood risk perception, questionnaire survey, legislation on flood protection, upper Myjava river basin, Slovakia

ÚVOD

Povodne a ich negatívne dôsledky pútajú stále vyššiu pozornosť, či už vedeckej alebo laickej verejnosti (Kellens et al. 2013). Je to aj z toho dôvodu, že povodne sú najčastejšie sa vyskytujúce prírodné ohrozenie v strednej Európe za ostatných dvadsať rokov. Tvoria až 36,4 % zo súhrnného počtu prírodných hrozieb (CRED 2015). Z celkových škôd sa povodňami pripisuje až 62 % (GAR 2015). Dôležitým podnetom zvýšeného záujmu o povodne je aj klimatická zmena, ktorej sprievodným znakom je častejší výskyt povodní s ničivejšími účinkami ako to bolo v minulosti (Wetherald a Manabe 2007). V súvislosti s narastajúcimi negatívnymi dôsledkami prírodných hrozieb sa začala už v druhej polovici 20. storočia presadzovať myšlienka, že škody spôsobené povodňami nie sú len dôsledkom ich samotnej sily, ale závisia aj od miery zraniteľnosti spoločnosti a jej infraštruktúry (cf. Schneiderbauer a Ehrlich 2004). V ostatných desaťročiach tak môžeme pozorovať zmenu vo vnímaní problematiky povodní, ktorá sa týka samotného konceptu povodňového rizika, jeho hodnotenia a manažmentu (Plate 2002, Sayers et al. 2002, Werrity 2005, Samuel et al. 2006, Johnson a Priest 2008 a Langhammer 2009).

Chápanie povodňového rizika sa už neobmedzuje len na samotné povodňové ohrozenie, ale vníma sa v kontexte zraniteľnosti spoločnosti (Wisner et al. 2004). Tradičný prístup ochrany pred povodňami prostredníctvom budovania hrádzi, priehrad, poldrov a úprav riečnych korýt sa postupne mení na integrovaný manažment povodňového rizika, ktorého jadrom je kombinácia troch základných stratégií: 1) stratégie redukcie rozsahu zaplavenia, 2) stratégie redukcie zraniteľnosti a 3) stratégie zmiernenia negatívnych dôsledkov povodní (WMO a GWP 2004 a Sayers 2013). Pojem stratégia môžeme definovať ako kombináciu dlhodobých a špecifických cieľov, technických a netechnických opatrení a procesov, ktoré sú kontinuálne zladené so spoločenským kontextom (Gouldby a Samuels 2005). Riadiacu stránku manažmentu povodňového rizika zobrazuje schéma na obr. 1. Výber optimálnej stratégie ovplyvňuje viacero faktorov. Jedným z nich je aj poloha lokality, ktorej sa manažment povodňového rizika týka (horná, stredná alebo dolná časť vodného toku). Poloha ohrozenej lokality na hornom alebo dolnom toku sa prejavuje v rýchlosti priebehu povodňovej vlny. V horných častiach povodí je okrem vybreženia vodného toku pomerne častý aj výskyt povodňového ohrozenia spôsobeného vodou tečúcou z polí. Dôležitou súčasťou integrovaného manažmentu je aj zapojenie obyvateľstva, ako aj ďalších zodpovedajúcich subjektov vykonávajúcich hospodársku činnosť v povodí, do rozhodovania o výbere optimálnej protipovodňovej stratégie (WMO a GWP 2004, Bradford et al. 2012 a Hopkins a Warbourton 2014). Významným aspektom integrovaného manažmentu povodňového rizika je aj jeho trvalá udržateľnosť (Green 2010).



Obr. 1. Cyklus integrovaného manažmentu povodňového rizika (upravené podľa National Research Council 2013)

Princípy integrovaného manažmentu povodňového rizika sa premietli do smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ES 2007). Slovensko taktiež implementovalo smernicu ES do svojho právneho systému (zákon č. 7/2010 a jeho novelizácia zákon č. 71/2015), avšak v dôsledku pretrvávajúceho tradičného technického prístupu k manažmentu povodňového rizika, ako ochrany

pred povodňami, je smernica ES iba formálnym doplnkom inžinierskeho prístupu. Integrovanému hodnoteniu a manažmentu povodňového rizika v SR nie je venovaná dostatočná pozornosť (cf. Solín 2014 a 2015). Ignorovanie integrovaného prístupu k hodnoteniu a manažmentu povodňového rizika orgánmi zodpovednými za protipovodňovú ochranu v SR je z dlhodobého hľadiska neudržateľné. Konceptu integrovaného prístupu k hodnoteniu povodňového rizika a jeho manažmentu v SR sa preto začala venovať pozornosť predovšetkým v rámci vedecko-výskumnej činnosti (Solín 2008 a 2011, Madajová et al. 2013, Solín et al. 2014 a Vojtek 2014).

Ako sme už uviedli, dôležitým aspektom integrovaného manažmentu povodňového rizika je aj zapojenie obyvateľov a subjektov vykonávajúcich hospodársku činnosť v povodiach do rozhodovacieho procesu o výbere optimálnej stratégie a zodpovedajúcich opatrení na zníženie povodňového rizika (Wehn et al. 2015). Pochopenie ich vnímania povodňového rizika poskytuje viac informácií v procese zmiernovania povodňového rizika, ktorý sa tak stáva demokratickejším (Pagneux et al. 2011). Doterajšia skúsenosť v SR poukazuje na to, že orgány zodpovedné za protipovodňovú ochranu prijímajú rozhodnutia o protipovodňových opatreniach samostatne a tie sú prezentované obyvateľom už ako uzatvorená záležitosť. Dodatočné pripomienky obyvateľov k rozhodnutiam o navrhovaných protipovodňových opatreniach a ich názory sa prakticky vôbec nezohľadňujú. S takýmto prístupom však obyvatelia nesúhlasia.

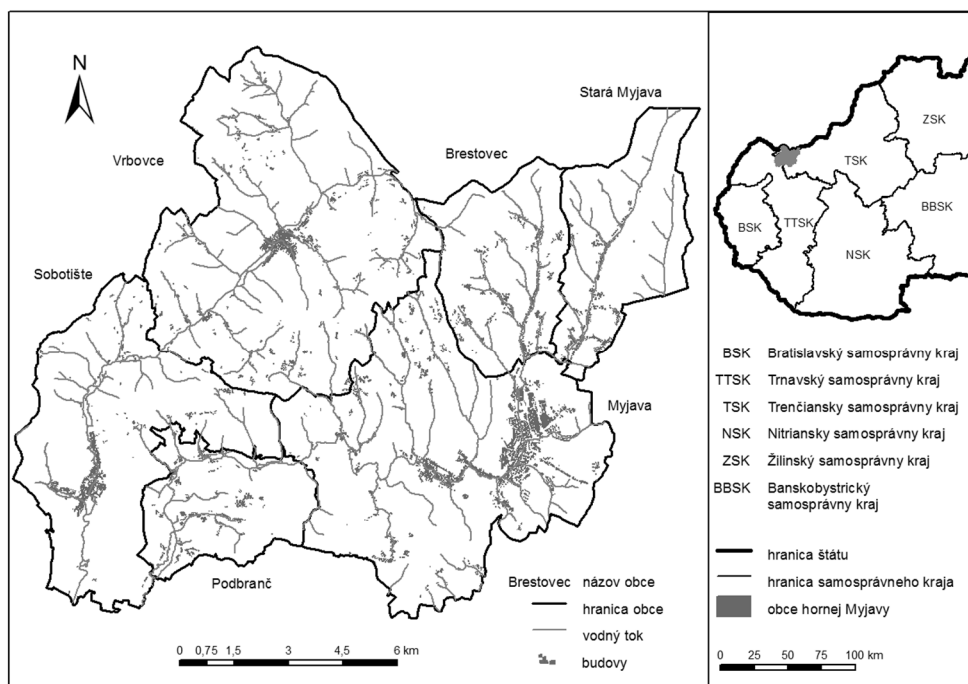
Ak má byť zapojenie zainteresovaných subjektov do rozhodovacieho procesu skutočne efektívne, je potrebné: 1) poznať ich názory na to, ako vnímajú povodňové ohrozenie (riziko) a aké sú ich návrhy na jeho zníženie a 2) legislatívou vytvoriť inštitucionálny rámec ich účasti v rozhodovacom procese. Cieľom príspevku je: 1) prezentovať a analyzovať výsledky dotazníkového prieskumu uskutočneného v obciach povodia hornej Myjavy, ktoré sa týkajú povedomia obyvateľov obcí o povodňovom ohrození, ako aj ich názorov na možné protipovodňové opatrenia na zníženie povodňových škôd a 2) analyzovať súčasné právne predpisy SR týkajúce sa ochrany pred povodňami z hľadiska možností zapojenia obyvateľov do rozhodovacieho procesu o manažmente povodňového rizika.

ZÁUJMOVÉ ÚZEMIE

Dotazníkový prieskum sa uskutočnil v šiestich obciach hornej Myjavy: Brestovec, Myjava, Podbranč, Sobotište, Stará Myjava a Vrbovce. Obce sa nachádzajú v okresoch Myjava a Senica na západnom Slovensku v blízkosti hraníc s Českou republikou (obr. 2).

Celková rozloha územia je 181,51 km². Oblasť je tvorená vo väčšej miere flyšovými horninami – pieskovecami, slieňovcami a ílovcami, ktoré majú nízku priepustnosť (Biely et al. 1996). Územím preteká spolu 236,42 km vodných tokov. Najvýznamnejšie z nich sú Myjava a Teplica. Myjava preteká obcami Stará Myjava, Myjava a Podbranč. Teplica preteká Vrbovcami a Sobotišťom. Lesná plocha zaberá 64,19 km², čo predstavuje 35,36 % z celkovej plochy územia. V roku 2015 v obciach žilo 17 344 obyvateľov, z toho v Brestovci 945, v Myjave 12 042, Podbranči 600, Sobotišti 1 485, v Starej Myjave 733 a vo Vrbovcach 1 539. Typickým znakom tohto územia je disperzné osídlenie nazývané kopanice. Obce sa vyznačujú vysokou úrovňou povodňového ohrozenia (Solín 2008 a 2011). V období rokov 1996 – 2010 bol 3. stupeň povodňovej aktivity vyhlásený v obci Podbranč osemkrát, v Sobotišti a Vrbovcach šesťkrát, v Brestovci štyrikrát, v Myjave jede-

násťkrát a Starej Myjave päťkrát. Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik (SVP, š. p.) a samosprávne orgány realizovali v tejto oblasti viacero opatrení na ochranu obyvateľstva pred negatívnymi následkami povodní. Vybudovali sa napríklad vodné nádrže Stará Myjava a Brestovec, poldre v Myjave a na Svacenicom potoku, upravuje sa koryto Myjavy v Turej Lúke. Taktiež na poliach v okolí Sobotište a Podbranča sa vybudovali zasakovacie priekopy na zachytenie povrchového odtoku z polí. V rámci Programu revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí bolo v katastrálnom území obce Vrbovce vytvorených 147 lesných prehrádzok a 80 lesných odrážok. Napriek intenzívnej činnosti, ktorú tu SVP, š. p., vyvíja v oblasti ochrany obyvateľstva pred negatívnymi následkami povodní, škody po povodňových udalostiach sa vyskytujú aj naďalej.



Obr. 2. Obce povodia hornej Myjavy

(Zdroj: ZB GIS © Úrad geodézie, kartografie a katastra SR)

METÓDA ZBERU DÁT

Údaje o percepcii povodňového ohrozenia (rizika) obyvateľmi obcí a o ich predstavách o možných opatreniach na jeho zníženie sa získali dotazníkovým prieskumom. V rámci riešenia projektu VEGA „Hodnotenie povodňového rizika a jeho integrovaný manažment na regionálnej úrovni“ bol vytvorený dotazník určený pre všetky domácnosti bývajúce v rodinných domoch (3 025 domácností) v záujmovom území. Dotazníkový prieskum sa v obciach povodia hornej Myjavy uskutočnil v lete 2015. Švec (1998) charakterizuje dotazníkový prieskum ako výskumný (resp. prieskumný) vývojový a vyhodnocovací (najmä diagnostický) nástroj na hromadné a pomerne rýchle zisťovanie informácií o znalostiach, názoroch alebo postojoch

opytovaných osôb. Zber dát prostredníctvom dotazníka je možné uskutočniť viacerými spôsobmi. Pre časovú náročnosť, menšiu finančnú náročnosť a ľahšiu distribúciu sme zvolili samovypĺňovací dotazník (self-administered questionnaire). Tento typ dotazníka nám umožnil jeho distribúciu veľkému počtu domácností, pričom nevyžadoval také finančné náklady ako telefonický alebo poštový. Túto formu dotazníka využili napr. Bradford et al. (2012), Ludy a Kondolf (2012) a Hopkins a Warburton (2014). Oproti dotazníku vyplňovanom za pomoci výskumníka je aj menej časovo náročný. Nevýhodou tohto typu dotazníka je však riziko nízkej návratnosti a nedostatočného vyplnenia respondentmi (Mitchell a Jolley 2001). Dotazníky však boli do jednotlivých domácností doručované a zberané samotnými výskumníkmi (s výnimkou mesta Myjava, kde doručenie dotazníkov do domácností zabezpečil mestský úrad). Vytvoril sa tak kontakt respondenta s výskumníkom a osobný pohovor s respondentom umožnil objasniť sporné otázky. S organizáciou dotazníkového prieskumu pomohli aj starostovia obcí, ktorí obyvateľov obcí vopred informovali o dotazníkovom prieskume a vytvorili podmienky na odovzdanie dotazníkov aj na obecných úradoch.

Samotný dotazník sa skladal z 34 otázok rozdelených do štyroch tematických oblastí: povodňové ohrozenie a škody, individuálna ochrana pred povodňami, povedomie o povodňovom ohrození a ekonomická a sociálna zraniteľnosť obyvateľov. Pre tento článok sme vybrali len štyri nasledovné otázky, ktoré sa týkali povedomia obyvateľov povodia hornej Myjavy o povodňovom ohrození a ich vnímania manažmentu povodňového rizika:

- 1) Varoval vás niekto, resp. poskytol vám niekto vopred informáciu o tom, že sa v obci očakáva výskyt povodne?
- 2) Myslíte si, že technické opatrenia (napr. výstavba záchytných nádrží – poldrov a úprava koryta potoka) sú postačujúce na zníženie ohrozenia povodňami?
- 3) Pozorujete v potokoch, ktoré pretekajú cez vašu obec, nejaké prekážky (stavebný materiál, odpad, drevo a pod.), ktoré spomaľujú alebo bránia prúdeniu vody v koryte?
- 4) Čo podľa vás, okrem dlhotrvajúcich alebo veľmi intenzívnych zrážok a rýchleho topenia snehu, prispieva k častému výskytu povodní vo vašej obci? Ku každému faktoru, prosím, zaznačte dôležitosť na stupnici od 1 po 5 (1 najmenej dôležitý, 5 najviac dôležitý).

Dotazníkový prieskum bol doplnený aj o informácie od starostov obcí. V tomto prípade sme zvolili semištruktúrované interview, pretože nám ponúka lepšiu interakciu s respondentom a otvorené otázky nám dávajú možnosť dozvedieť sa viac aj mimo vymedzenej oblasti (DiCicco-Bloom a Crabtree 2006). Rozhovor bol zameraný na spoluprácu samospráv so SVP, š. p., a ich názor na fungovanie integrovaného manažmentu povodňového rizika, ako aj na využívanie prostriedkov obcí pri zmierňovaní škôd spôsobených povodňami.

VÝSLEDKY DOTAZNIKOVÉHO PRIESKUMU

Celkovo bolo v šiestich obciach hornej Myjavy rozdáných 3 025 dotazníkov, z ktorých sa vrátilo 22,8 % (tab. 1). Najvyššiu návratnosť sme dosiahli v obciach Podbranč (37,3 %) a Stará Myjava (30,4 %). Najnižšia návratnosť bola v Myjave (15,5 %). Napriek tomu, že nami dosiahnutá návratnosť korešponduje s výsledkami podobných štúdií zameraných na percepčný výskum v oblasti povodňového rizika,

napr. Ludy a Kondolf (2012) v USA uvádzajú návratnosť 23 %, Hopkins a Warburton (2014) vo Veľkej Británii 20 %, očakávali sme vyššiu odozvu. Ako ukázala komunikácia s obyvateľmi obcí pri zbere dotazníkov, jedným z veľmi často sa opakujúcich dôvodov, prečo mnohí ľudia neboli ochotní odovzdať dotazník, respektíve odovzdali len čiastočne vyplnený dotazník bol ten, že sa necítili byť ohrození povodňami. Ďalším dôvodom, s ktorým sme sa stretli u niektorých obyvateľov, bola neochota vyplniť dotazník z dôvodu dlhodobej nespokojnosti s riešením problémov spojených s povodňami a určitej rezignácie na zlepšenie existujúceho stavu.

Tab. 1. Počet rozdáných a vrátených vyplnených dotazníkov

Názov obce	Počet rozdáných dotazníkov	Počet vrátených dotazníkov	Podiel vrátených dotazníkov (%)
Brestovec	304	88	28,9
Myjava a Turá Lúka	1 323	205	15,5
Podbranč	212	79	37,3
Sobotište	465	117	25,2
Stará Myjava	256	78	30,4
Vrbovce	465	123	26,6
Spolu	3 025	690	22,8

Varovanie pred výskytom povodne

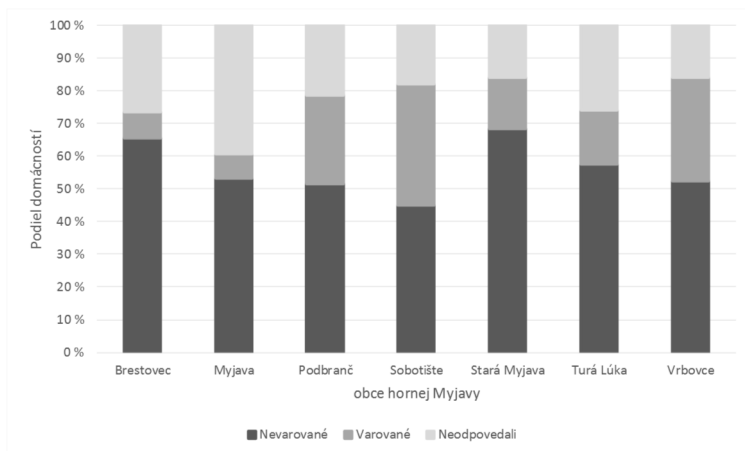
Vzhľadom na to, že v SR sa pomerne značné finančné prostriedky investujú do budovania protipovodňového varovného systému, nemalo by sa stávať, že občania nie sú upozornení na nebezpečenstvo pred výskytom povodne. Najdostupnejšie spôsoby varovania obyvateľstva má teda v rukách obec, či už je to obecný rozhlas, siréna alebo pracovníci samosprávy. Okrem varovania zo strany obce boli obyvatelia najčastejšie upozornení políciou, hasičmi, médiami alebo susedmi. Obr. 3 zobrazuje výsledky týkajúce sa varovania tých domácností, ktoré boli postihnuté povodňou.

Naznačená nízka úroveň varovania pred výskytom povodne je pomerne dôležitý poznatok. Aj keď sa celkom nedajú vylúčiť prípady, že niektoré domácnosti nezaregistrovali varovanie (členovia domácnosti neboli doma prítomní alebo nemuseli varovanie počuť, ak bolo vydané v nočných hodinách), „nevarovanie“ môže mať aj objektívne príčiny a nedá sa celkom pripísať na vrub orgánov zodpovedných za ochranu pred povodňami. Predovšetkým v prípade výskytu lokálnych „flash“ povodní, ktorých vznik je veľmi náhly a trvanie veľmi krátke, je problém vydať priesťorovo presnú a včasnú výstrahu.

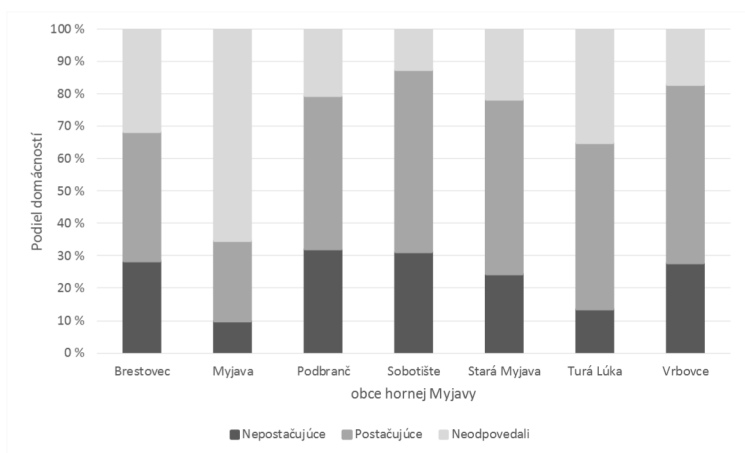
Vnímanie technických protipovodňových opatrení

Pokiaľ ide o percepciu infraštruktúry na ochranu pred povodňami, medzi obyvateľmi hornej Myjavy prevláda pozitívne vnímanie technických opatrení. Ich silnú podporu môžeme vidieť práve u obyvateľov Myjavy (obr. 4), ktorá je chránená vodnou nádržou Brestovec, suchým poldrom v meste a mokrým poldrom na Svace-

nickom potoku. Aj obyvatelia Starej Myjavy pozitívne vnímajú technické opatrenia. Obec je chránená vodnou nádržou Stará Myjava. Vo Vrbovciach majú technické riešenia tretiu najvyššiu mieru popularity. Predpokladáme, že technické opatrenia sú tu populárnejšie aj vďaka implementácii projektu revitalizácie krajiny, ktorý poskytol prácu obyvateľom obce pri výstavbe 147 lesných prehrádzok a 80 lesných odrážok.



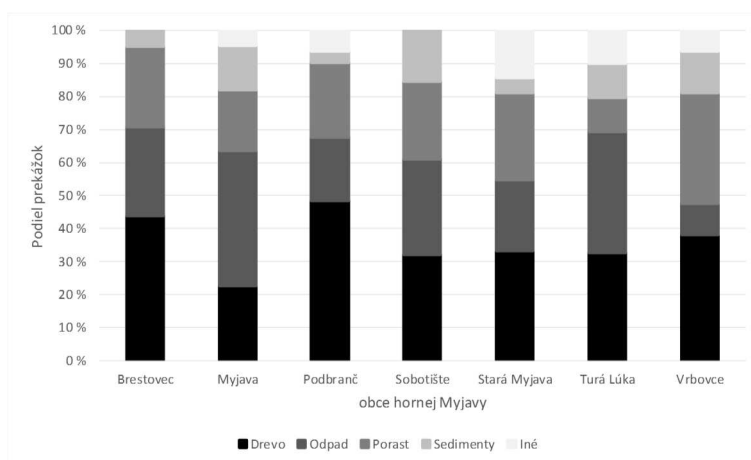
Obr. 3. Varovanie domácností postihnutých povodňou pred výskytom povodne



Obr. 4. Význam technických opatrení v ochrane pred povodňami

Prekážky v koryte rieky

Stav koryt vodných tokov je jedným z významných faktorov ovplyvňujúcich vybreženie vodného toku. Obr. 5 poukazuje na to, že podľa obyvateľov dotknutých obcí sú korytá vodných tokov, ktoré cez obce pretekajú, znečistené, zarastené a zanesené sedimentmi, čo zhoršuje ich prietoknosť. Medzi najčastejšie sa vyskytujúce objekty znečistenia podľa nich patrí drevo a tuhý odpad.

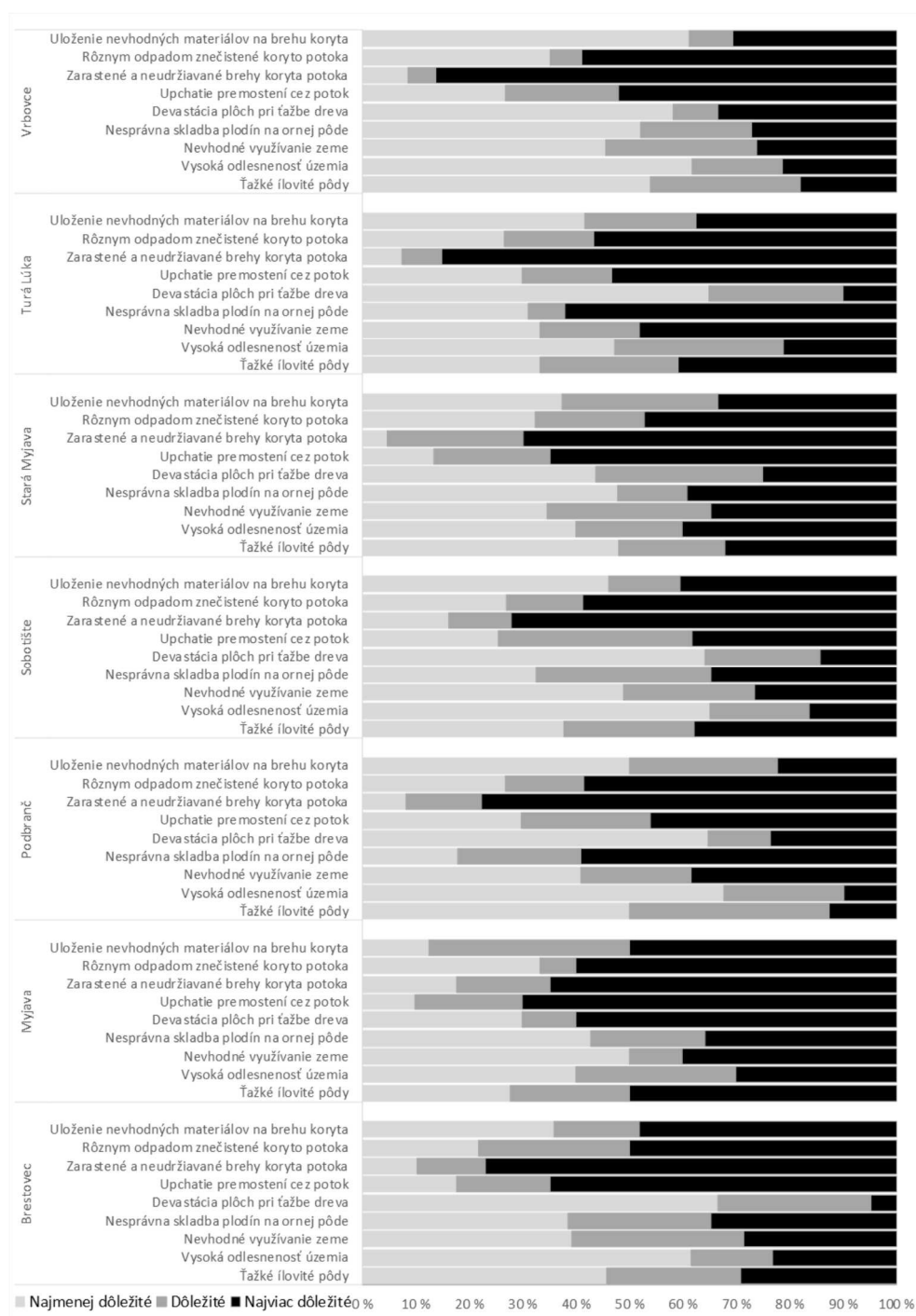


Obr. 5. Prekážky v korytách vodných tokov

Faktory urýchľujúce vznik povodňového ohrozenia

Obraz o povedomí obyvateľov obcí o povodňovom riziku, resp. o povodňovom ohrození, poskytuje obr. 6, ktorý zachytáva vnímanie dôležitosti vplyvu vybraných faktorov na výskyt povodní. Pre prehľadnejšiu interpretáciu sme pôvodnú 5-škálovú stupnicu dôležitosti pretransformovali na 3-stupňovú, a to zlúčením prvého a druhého stupňa a štvrtého s piatym. Takto nám vznikli tri stupne dôležitosti: najmenej dôležité, dôležité a najviac dôležité. Obyvatelia všetkých obcí sa zhodujú v tom, že najväčší vplyv na výskyt povodní majú neudržiavané a znečistené korytá vodných tokov a skladovanie materiálu na pobrežných pozemkoch. V Brestovci, Myjave a Staré Myjave je druhým najčastejším sa objavujúcim faktorom upchatie premostení a priepustov. Brestovec a Stará Myjava – radové obce, ktoré sa ťahajú popri potoku, majú viacero premostení, ktoré sú často príjazdovými cestami k domom. Plaveniny a odpad v toku spôsobujú upchatie priepustov, následné vybreženie vody a často aj poškodenie mostov. V Myjave a Podbranči pripisujú obyvatelia veľkú dôležitosť aj oševným postupom poľnohospodárov na okolitých svahoch. V Turá Lúke (mestská časť Myjavy) a Podbranči vybudovali viacero drenážnych priekop, ktoré zachytávajú povrchový odtok. Devastáciu plôch ťažbou dreva, vysokú odlesnenosť územia, nevhodné využívanie zeme a skladbu plodín na ornej pôde, ako aj ťažké ilovitité pôdy považujú obyvatelia za menej dôležité faktory ovplyvňujúce vznik povodňového ohrozenia.

Pri rozhovoroch so starostami sme dospeli k podobným zisteniam, na aké poukázali aj obyvatelia obcí. Starostovia sa zhodli, že spolupráca so SVP, š. p., nie je jednoduchá. SVP, š. p., zanedbáva systematickú kontrolu a údržbu vodných tokov, ako aj niektorých vodohospodárskych zariadení vo svojej správe. V súvislosti s údržbou vodných tokov starostovia poukázali na mnohé administratívne prekážky. Napríklad na kosenie trávy na brehoch koryta na vlastné náklady je obec nútená pýtať si povolenie. V prípade, že územie alebo vodný tok je z prírodného hľadiska chráneným územím alebo prírodnou pamiatkou, prírodno-ochranársky aspekt má často vyššiu prioritu ako protipovodňová ochrana. Problémom je aj obava z lokálnosti vplyvu protipovodňových opatrení. Napr. v obci Podbranč sa obávajú dôsledkov regulácie rieky Myjavy v mestskej časti Turá Lúka, ktorá sa nachádza na vyš-



Obr. 6. Percentuálny podiel dôležitosti sekundárnych faktorov pre vznik povodne

šej časti vodného toku ako Podbranč. Pod upraveným úsekom koryta rieky Myjava sa predpokladá zvýšený prietok, ako aj zrýchlenie prúdenia vody v koryte, čo môže spôsobiť povodne v obci. Starostovia obcí tiež poukázali na to, že pri využívaní finančných zdrojov zo štátneho rozpočtu na kompenzáciu škôd po povodniach alebo získaných zapojením sa do rôznych projektov vlády SR (napr. Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí SR) chýbal určitý systémový prístup pre celý región a spoločná stratégia prospešná pre všetkých.

Z uvedeného vyplýva, že napriek vybudovanej infraštruktúre protipovodňových opatrení v záujmovom území zahrnujúcej vodné nádrže, poldre, úpravu koryt vodného toku v Turej Lúke (súčasť Myjavy), ako aj vybudovanie zádržných valov na niektorých svahoch s výskytom povrchového odtoku, obyvatelia nie sú spokojní so spôsobom manažmentu povodňového rizika. V tejto súvislosti vzniká otázka, či právny rámec vôbec vytvára predpoklady na zapojenie obyvateľov do procesu rozhodovania o manažmente povodňového rizika. Analýze legislatívneho rámca SR týkajúceho sa manažmentu povodňového rizika je preto venovaná nasledujúca časť príspevku.

PRÁVNÝ RÁMEC SR TÝKAJÚCI SA MANAŽMENTU POVODŇOVÉHO RIZIKA

Základným právnym predpisom pre manažment povodňového rizika v SR je zákon č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, ktorým sa implementovala Európska smernica 60/2007 ES o hodnotení a manažmente povodňového rizika do nášho legislatívneho systému a jeho novela, zákon č. 71/2015. V zákone je stanovené, že v súvislosti s riadením a zabezpečením protipovodňovej ochrany, orgánmi ochrany pred povodňami sú: Ministerstvo životného prostredia SR, okresné úrady v sídle kraja a okresné úrady. Ochranu pred povodňami riadia a zabezpečujú aj obce. Úlohy orgánov ochrany pred povodňami spočívajú predovšetkým v usmerňovaní a kontrolnej činnosti im podriadených orgánov pri plnení úloh súvisiacich s protipovodňovou ochranou a v spolupráci so správcom vodohospodársky významných vodných tokov a správcom drobných vodných tokov pri vypracovaní, prehodnocovaní a aktualizáciách máp predbežného hodnotenia povodňového ohrozenia, povodňového rizika a vyhotovení návrhov plánov manažmentu povodňového rizika a ich aktualizácií.

Obec vykonáva v rámci preneseného výkonu štátnej správy na úseku ochrany pred povodňami viacero činností. V oblasti prevencie medzi tieto činnosti patrí napr.:

- usmerňovanie a kontrolovanie činností osôb pri plnení úloh na úseku ochrany pred povodňami;
- spolupráca so správcom vodohospodársky významných vodných tokov, správcom drobných vodných tokov a poverenými osobami pri vypracovaní, prehodnocovaní a aktualizáciách predbežného hodnotenia povodňového rizika a pri vyhotovení návrhov plánov manažmentu povodňového rizika a ich aktualizácie, najmä pri navrhovaní preventívnych opatrení na ochranu pred povodňami v katastrálnom území obce, ktoré spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov, znižujú maximálny prietok povodne alebo chránia územie pred zaplavením počas povodne;

– spolupráca v rámci svojich možností na vykonávaní preventívnych opatrení na ochranu pred povodňami v katastrálnom území obce, najmä preventívnych opatrení, ktoré spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov, zvyšujú retenčnú schopnosť povodia alebo podporujú prirodzenú akumuláciu vody v lokalitách na to vhodných, znižujú maximálny prietok povodne alebo chránia intravilán pred zaplavením povrchovým odtokom, s ich vlastníkmi, správcami alebo užívateľmi.

Dôležité z hľadiska ochrany pred povodňami sú však ustanovenia zákona (§ 23 odsek c), ktorými Ministerstvo životného prostredia SR zabezpečuje úlohy v oblasti preventívnej protipovodňovej ochrany prostredníctvom správcu vodohospodársky významných vodných tokov (ktorým je SVP, š. p.), správcov drobných tokov (t. j. organizácie Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR) a poverených osôb.

Povinnosti správcu vodohospodársky významných vodných tokov a správcu drobného vodného toku ustanovuje § 36 zákona č. 7/2010. V odseku (1) je vymenovaných desať povinností, z nich sú z hľadiska preventívnej ochrany dôležité najmä:

- udržiavanie neupravených vodných tokov;
- budovanie, udržiavanie, opravovanie a rekonštruovanie systému realizovaných preventívnych opatrení na ochranu pred povodňami vo svojej správe;
- odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku, ktoré znižujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku alebo zdvíhajú hladinu vody počas povodne, alebo odsúhlasenie projektov a kontrola priebehu realizácie odstraňovania nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku, keď ich vykonáva iná právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ;
- vykonávanie povodňových prehliadok vodných tokov vo svojej správe v súčinnosti s okresnými úradmi v sídle kraja a okresnými úradmi najmenej raz za dva roky podľa plánu povodňových zabezpečovacích prác a vykonávanie povodňových prehliadok bezprostredne po povodni v povodňou zaplavenom území.

V odseku (3) uvedeného paragrafu sú uvedené ešte ďalšie povinnosti správcu vodohospodárskych významných tokov súvisiacich s hodnotením a manažmentom povodňového rizika, medzi ktoré patrí najmä:

- určovanie geografických oblastí, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko alebo v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný jeho výskyt na základe vypracovania, prehodnocovania a aktualizácie predbežného hodnotenia povodňového rizika v správnych územiach povodia a v čiastkových povodiach;
- zabezpečenie vypracovania, prehodnocovania a aktualizácie máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika;
- spolupráca s poverenými osobami, ústavom, orgánmi štátnej vodnej správy, vyššími územnými celkami, obcami a s ostatnými dotknutými orgánmi štátnej správy na vyhotovovaní návrhov plánov manažmentu povodňového rizika, ich prehodnocovaní a aktualizácii.

Zapojenie obyvateľov do procesu hodnotenia povodňového rizika a do procesu rozhodovania o preventívnych opatreniach na jeho zníženie nie je teda explicitne zákonom ošetrené. Tento stav nie je uspokojivo riešený ani novelou zákona č. 7/2010 (zákon č. 71/2015), ktorý v § 23 stanovuje ministerstvu povinnosť zabezpe-

čiť zapracovanie výsledkov konzultácií s verejnosťou a pripomienok k návrhom prvých plánov manažmentu povodňového rizika.

Znenie zákona síce budí dojem, že názory obyvateľov by sa mali premietnuť do niektorých z vymenovaných činností obcí v oblasti preventívnej protipovodňovej ochrany. Je tu však jeden veľký právny problém. Činnosti týkajúce sa systematickej údržby vodných tokov pretekajúcich cez katastrálne územie obce, ktoré sú jadrom preventívnej protipovodňovej ochrany, obce vykonávať nemôžu, pretože spravidla nie sú správcom vodných tokov. Z celkovej dĺžky vodných tokov je v správe obcí len asi 1 %. Najväčším správcom je SVP, š. p., ktorý spravuje 66 %, štátne organizácie lesného hospodárstva (Lesy SR, š. p., Banská Bystrica, Leso-poľnohospodársky majetok a Tatranský národný park) spravujú 24 % (prevažne lesné bystriny). Vojenské lesy (Vojenské lesy a majetky Pliešovce) zabezpečujú správu 2 % vodných tokov a 7 % vodných tokov je bez správy. Starostovia obcí môžu požiadavku obyvateľov na systematickú údržbu malých vodných tokov predložiť v čase vykonávania povodňovej prehliadky organizovanej okresným úradom, resp. okresným úradom v sídle kraja raz za dva roky. Okresný úrad, resp. okresný úrad v sídle kraja môže svojím rozhodnutím uložiť správcovi vodného toku povinnosť zistené nedostatky odstrániť. Ako však ukazuje súčasný stav, tento proces je veľmi neefektívny a správcovia vodných tokov splnenie povinnosti odstrániť zistené nedostatky spravidla ignorujú.

DISKUSIA

Z výsledkov dotazníkového prieskumu, ako aj z rozhovorov so starostami obcí hornej Myjavy vyplýva, že dotazníkový prieskum poskytol užitočné informácie pre manažment povodňového rizika a poukázal na to, že obyvatelia majú o problematiku povodní bytostný záujem. Nespokojní sú predovšetkým s údržbou malých vodných tokov. Zanesené a zarastené korytá vodných tokov považujú za významnú príčinu výskytu povodňových situácií. Respondenti a starostovia majú výhrady aj k nevhodnému využívaniu krajiny na viacerých lokalitách, ktoré urýchľuje vznik povrchového odtoku na svahoch. Za nedostatočné považujú aj včasné varovanie pred výskytom povodne. Nimi navrhované riešenia a opatrenia na zníženie povodňového ohrozenia sa preto týkali hlavne systematickej údržby malých vodných tokov pretekajúcich cez obce. Získané výsledky do značnej miery korešpondujú napr. s výsledkami Hopkinsa a Warburtona (2014), ktorí tiež skúmali názory obyvateľov na príčiny vzniku povodní. Slabú údržbu koryt ako jednu z príčin vzniku povodní uviedlo 26 % respondentov a 14 % respondentov pripisovalo dôvody neudržiavanej kanalizácie. Príčinou bola aj nepokosená vegetácia.

Podľa súčasného legislatívneho rámca sú hodnotenie a manažment povodňového rizika v SR inštitucionálne silne centralizované, čo nepodporuje angažovanie verejnosti v rozhodovaní o manažmente povodňového rizika. Priamu zodpovednosť v oblasti preventívnej protipovodňovej ochrany má predovšetkým SVP, š. p. Zapájanie obyvateľov a subjektov hospodáriacich v povodí do rozhodovacích a plánovacích procesov manažmentu povodňového rizika pritom zvyšuje úspešnosť ich efektívneho riešenia (Wiesenfeld a Sánchez 2002). Okrem zvýšenia povedomia obyvateľov o povodňovom riziku je nutné, aby prijali aj vlastné preventívne opatrenia, napr. využili vodotesné okná a dvere, poistili sa voči škodám spôsobených povodňami a starali sa o pozemky v blízkosti vodných tokov. To si ale vyžaduje vytvorenie určitého decentralizovaného inštitucionálneho rámca manažmentu po-

vodňového rizika na rôznych hierarchických úrovniach (národná, regionálna a lokálna). Ako príklad decentralizovaného inštitucionálneho fungovania integrovaného manažmentu povodňového rizika môžeme uviesť Veľkú Britániu (Harries a Penning-Rowse 2011), kde sa na integrovanom manažmente povodňového rizika podieľajú tieto inštitúcie: Environmental Agency, Lead Local Flood Authorities, Internal Drainage Boards a District and Borough Councils. Zastrešujúcou inštitúciou v oblasti tvorby politiky integrovaného manažmentu povodňového rizika na národnej úrovni vo Veľkej Británii je Environmental Agency. Podľa LGA (2012) medzi jej povinnosti patrí:

- vypracovávanie dlhodobých plánov pre manažment povodní a pobrežnej erózie (Flooding and Coastal Erosion Risk Management Network),
- poskytovanie informácií, podpory a poradenstva pre ostatné subjekty manažmentu povodňového rizika,
- monitorovanie a podávanie správ ministerstvu vnútra,
- zodpovednosť za manažment povodňového rizika veľkých riek a pobrežných oblastí.

Miestne riadiace povodňové úrady (Lead Local Flood Authorities) spadajú pod miestne samosprávy a ich úlohy sú:

- príprava stratégie pre lokálny manažment povodňového rizika,
- spolupráca s ostatnými samosprávami a komunitami za pomoci verejných konzultácií,
- vyšetrovanie miestnych povodní a zverejňovanie výsledkov,
- vydávanie súhlasu na zmenu, odstránenie alebo nahradenie budov a činností na vodných tokoch,
- krízový manažment a obnova po povodni,
- aktívna spolupráca s obyvateľmi a komunitami na manažmente povodňového rizika na lokálnej úrovni.

Komisie pre povodia (Internal Drainage Boards) sa skladajú z volených predstaviteľov miestnych vlastníkov pôdy a miestnych úradov. Ich hlavnou úlohou je starostlivosť o bežné vodné toky a protipovodňovú ochranu. District and Borough Councils sú lokálne správne jednotky. Majú najväčšie prostriedky na výkon manažmentu povodňových rizík.

Uplatňovanie zákonom stanoveného veľmi centralizovaného a výlučne inžinierskeho prístupu k hodnoteniu a manažmentu povodňového rizika na Slovensku považujeme za hlavnú príčinu nedostatočného zapojenia obyvateľov obcí do procesu hodnotenia a manažmentu povodňového rizika. Zohľadnenie názorov a skúseností obyvateľov s povodňovým ohrozením rozhodne prispieva k efektívnosti manažmentu povodňového rizika. Výsledky výskumu poukazujú na jeden fakt, na ktorý sa pomaly zabúda, a to, že základným preventívnym protipovodňovým opatrením je systematická údržba malých vodných tokov. Až keď tieto opatrenia nie sú postačujúce z hľadiska zníženia povodňového ohrozenia, malo by sa začať uvažovať o finančne náročných investičných stavbách. Nie sú to zriedkavé prípady, kedy k realizácii finančne náročných technických stavieb sa pristupuje práve z dôvodu zanedbanej údržby malých vodných tokov. Súčasní správcovia vodných tokov nezvládajú systematickú starostlivosť o korytá vodných tokov a aj z objektívnych príčin (dĺžka malých vodných tokov má viac ako 28 000 km a správcov je málo) to zvládnuť ani nemôžu. Zmena súčasného stavu si vyžaduje pristúpiť k určitej decentralizácii hod-

notenia a manažmentu povodňového rizika. Na to je však potrebné upraviť súčasne právne predpisy, ktoré by vytvorili kompetenčné a finančné predpoklady na systematickú údržbu malých vodných tokov obcami a okresnými úradmi, resp. samosprávnymi orgánmi vyšších územných celkov.

ZÁVER

V práci sú prezentované čiastkové výsledky dotazníkového prieskumu realizovaného v šiestich obciach povodia horného toku Myjavy týkajúceho sa povedomia obyvateľov o povodňovom ohrození, ako aj ich názorov na možné protipovodňové opatrenia na zníženie povodňových škôd. Príspevok zároveň analyzuje súčasne právne predpisy SR o ochrane pred povodňami z hľadiska participácie obyvateľov na rozhodovacom procese pri výbere optimálnej stratégie manažmentu povodňového rizika. Podľa názorov obyvateľov, najväčším problémom sú neudržiavané a znečistené korytá potokov a skládky na pobrežných pozemkoch. Výhrady majú aj k nevhodnému využívaniu krajiny vo viacerých lokalitách, ktoré urýchľuje vznik povrchového odtoku na svahoch. Ako nedostatočné považujú taktiež včasné varovanie pred výskytom povodne a riešenie súčasných problémov s povodňami podľa nich spočíva predovšetkým v údržbe koryt vodných tokov. Starostovia vyjadrili svoju nespokojnosť s komunikáciou s SVP, š. p., pri zabezpečovaní systematickej údržby vodných tokov. Poukázali taktiež aj na absenciu systémového prístupu pri riešení protipovodňovej ochrany v povodí hornej Myjavy. Analýza právnych predpisov súvisiacich s ochranou pred povodňami poukázala na silne centralizovaný systém organizácie a riadenia preventívnej protipovodňovej ochrany (zodpovednosť za hodnotenie povodňového rizika a jeho manažment má SVP, š. p.), ktorý nepodporuje zapojenie obyvateľstva do procesu rozhodovania o protipovodňových opatreniach. Jedným z riešení, ako zmeniť súčasný stav, je zmena právnych predpisov, ktorými by sa dosiahla určitá decentralizácia organizácie a riadenia preventívnej protipovodňovej ochrany a vytvorili predpoklady na vykonávanie systematickej údržby malých vodných tokov obcami a okresnými úradmi, resp. vyššími územnými celkami ako samosprávnymi orgánmi. V neposlednom rade je dôležité šírenie osvetly medzi obyvateľmi v zmysle zvyšovania ich povedomia o povodňovom ohrození lokality, v ktorej žijú, ako aj v oblasti individuálnej ochrany pred povodňami.

Príspevok vznikol v rámci riešenia vedeckého projektu č. 2/0038/15 "Hodnotenie povodňového rizika a jeho integrovaný manažment na regionálnej úrovni" finančne podporovaného grantovou agentúrou VEGA.

Za pomoc pri zbere dát ďakujeme Mgr. Zuzane Veselovskej, PhD.

LITERATÚRA

- BIELY, A., BEZÁK, V., ELEČKO, M., GROSS, P., KALIČIAK, M., KONEČNÝ, V., LEXA, J., MELLO, J., NEMČOK, J., POLÁK, M., POTFAJ, M., RAKÚS, M., VASS, D., VOZÁR, J., VOZÁROVÁ, A. (1996). Geologická stavba. Mierka 1:500000. In Hrnčiarová, T., ed. *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava (MŽP SR), pp. 74-75.
- BRADFORD, R., O'SULLIVAN, J., CRAATS, I., KRYWKOW, J., ROTKO, P., AALTONEN, J., BONAIUTO, M., DOMINICIS, S., WAYLEN, K., SCHELFAUT, K. (2012). Risk perception – issues for flood management in Europe. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 12, 2229-2309.

- CRED (2015). *The International Disaster Database*, [Online]. Dostupné na <http://www.emdat.be/database> [cit: 02-10-2015].
- DiCICCO-BLOOM, B., CRABTREE, F. B. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40, 314-321.
- ES (2007). *Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík*, [Online]. Dostupné na <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:288:0027:0034:SK:PD> [cit: 12-10-2015].
- GOULDBY, B., SAMUELS, P. (2005). *Language of risk: project definitions*, [Online]. Dostupné na http://www.floodsite.net/html/partner_area/project_docs/floodsite_language_of_risk_v4_0_p1.pdf [cit: 14-10-2015].
- GAR (2015). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*, [Online]. Dostupné na <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/home/data.php?iso=SVK> [cit: 06-10-2015].
- GREEN, C. (2010). Towards sustainable flood risk management. *International Journal of Disaster Risk Science*, 1, 33-43.
- HARRIES, T., PENNING-ROWSELL, E. (2011). Victim pressure, institutional inertia and climate change adaptation: the case of flood risk. *Global Environmental Change*, 21, 188-197.
- HOPKINS, J., WARBOURNT, J. (2014). Local perception of infrequent, extreme upland flash floodich: prisoners of experience? *Disasters*, 39, 246-269.
- JOHNSON, C. L., PRIEST, J. S. (2008). Flood risk management in England: a changing landscape of risk responsibility? *International Journal of Water Resources Development*, 24, 513-525.
- KELLENS, W., TERPTEA, T., MAEYER, D. P. (2013). Perception and communication of flood risks: a systematic review of empirical research. *Risk Analysis*, 33, 24-49.
- LANGHAMMER, J. (2009). Applicability of hydromorphological monitoring data to locate flood risk reduction measures: Blanice River basin, Czech Republic. *Environmental Monitor Assessment*, 152, 379-392.
- LGA – Local Government Association (2012). *Managing flood risk: roles and responsibilities*, [Online]. Dostupné na: http://www.local.gov.uk/local-flood-risk-management/-/journal_content/56/10180/3572186/ARTICLE [cit: 07-10-2015].
- LUDY, J., KONDOLF, G. (2012). Flood risk perception in lands „protected“ by 100-years levees. *Natural Hazards*, 61, 829-842.
- MADAJOVÁ, M., SKUBINČAN, P., SOLÍN, L. (2013). Úroveň poistenia voči riziku povodne v jednotlivých regiónoch Slovenska. In *Manažment povodí a povodňových rizík 2013, Bratislava 11. – 13. 12. 2013*. Bratislava (MŽP).
- MITCHELL, M., JOLLEY, J. (2001). *Research design explained*. Fort Worth (Hacourt College Publishers).
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, (2013). *Levees and the National Flood Insurance Program: Improving Policies and Practices*. [Online]. Dostupné na: <http://www.nap.edu/catalog/18309/levees-and-the-national-flood-insurance-program-improving-olicies-and> [cit: 09-10-2015].
- PLATE, E. J. (2002). Flood risk and flood management. *Journal of Hydrology*, 267, 2-11.
- PAGNEUX, E., GÍSLADÓTTIR, G., JÓNSDÓTTIR, S. (2010). Public perception of flood hazard and flood risk in Iceland: a case study in a watershed prone to ice-jam floods. *Natural Hazards*, 58, 269-287.
- SAYERS, P., HALL, J., MEADOWCROFT, I. (2002). Towards risk based flood hazard management in the UK. *Proceedings of ICE Civil Engineering*, 150, 36-42.
- SAMUELS, P., KLIJN, F., DIJMAN, J. (2006). An Analysis of the current practice of policies on river flood risk management in different countries. *Irrigation and Drainage*, 55, 141-150.
- SAYERS, P. (2013). The effectiveness of flood management: a case study of England, [Online] Dostupné na: http://www.apfm.info/publications/tools/Effectiveness_of_Flood_Management_England.pdf [cit: 15-10-2015].

- SCHNEIDERBAUER, S., EHRLICH, D. (2004). *Risk, hazard and people's vulnerability to natural hazards*. EUR 21410 EN, European Commission, Directorate General, Joint Research Centre.
- SOLÍN, Ľ. (2008). Analýza výskytu povodňových situácií na Slovensku v období rokov 1996-2006. *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 56, 95-115.
- SOLÍN, Ľ. (2011). Hodnotenie povodňového rizika – súčasný stav výskumu. *Manažment povodí a povodňových rizík, Časť - Papiernička 6. – 8. 12. 2011*. Bratislava (VÚVH).
- SOLÍN, Ľ. (2014). Niekoľko poznámok k predbežnému hodnoteniu povodňového rizika na Slovensku a k vytvoreným mapám povodňového ohrozenia a rizika. *Životné prostredie*, 48, 236-239.
- SOLÍN, Ľ. (2015). Recent Slovak flood protection relative to integrated flood risk management. *International Journal of River Basin Management*, 13, 463-473.
- SOLÍN, Ľ., SKUBINČAN, P., MADAJOVÁ, M. (2014). A preliminary flood-risk assessment of municipalities located in headwater basins of Slovakia based on the integrated approach. In Brebbia, C. A., ed. *Risk Analysis IX*. New Forest (WIT Press), pp. 61-72.
- ŠVEC, Š. (1998). *Metodológia vied o výchove*. Bratislava (Iris)
- VOJTEK, M. (2014). *Povodňová hrozba a povodňové riziko na príklade povodia Vyčomy*. Nitra (Univerzita Konštantína Filozofa).
- WERRITY, A. (2005). Sustainable flood management: oxymoron or new paradigm? *Area*, 38, 16-23.
- WEHN, U., RUSCA, M., EVERS, J., LANFRANCHI, V. (2015). Participation in flood risk management and the potential of citizen observatories: a governance analysis. *Environment Science and Policy*, 48, 225-236.
- WETHERALD, R. T., MANABE, S. (2007). Simulation of hydrologic changes associated with global warming. *Journal of Geophysical Research*, 107, 1-15.
- WIESENFELD, E., SANCHEZ, E. (2002). Sustained participation: a community based approach to addressing environmental problems. In Bechtel, B. R., Churchman, A., eds. *Handbook of environmental psychology*. New York (Wiley), pp. 629-646.
- WISNER, B., BLAICKIE, P., CANNON, T., DAVIS, I. (2004). *At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters*. London (Routledge).
- WMO, GWP (2004). *Integrated flood management*. Concept paper. Geneva (World Meteorological Organization, Global Water Partnership).
- ZÁKON Národnej rady Slovenskej republiky č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami, [Online]. Dostupné na: www.zbierka.sk/sk/predpisy/7-2010-z-z.p-33387.pdf [cit: 12-10-2015].
- ZÁKON Národnej rady Slovenskej republiky č. 71/2015 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení zákona č. 180/2013 Z. z., [Online]. Dostupné na: www.zbierka.sk/sk/predpisy/71-2015-z-z.p-36077.pdf [cit: 12-10-2015].
- ZB GIS © Úrad geodézie, kartografie a katastra SR. Licenčná zmluva číslo zmluvy 8-11-412/2015.

Lukáš Michaleje, Ľubomír Solín, Michala Madajová

PERCEPTION OF FLOOD RISK BY POPULATION AND ITS POSITION IN THE LEGISLATION ON FLOOD PROTECTION IN SLOVAKIA: CASE STUDY IN UPPER MYJAVA RIVER BASIN

In the last three decades there has been a shift in the paradigm of flood risk. Floods as force of nature is not destructive. Adverse consequences caused by floods do the damage to vulnerable system. Shift from traditional engineering approach to an integrated flood risk management is a result of this new concept. Unlike traditional approach, which promote design of structural mitigation options, integrated flood risk management offers a choice of

strategy which includes several measures. Decision making process involved also self-government, residents and stakeholders.

The main purpose of this paper is to present the results of the survey on awareness of residents about flood risk, their opinion about possible mitigation measures in Myjava region and analysis of institutional framework of Slovak Republic about possibility of involvement of residents in the decision making process.

In Myjava region 17,647 inhabitants live in six municipalities: Brestovec, Myjava, Podbranč, Sobotište, Stará Myjava and Vrbovce. Self-administrated survey and interview with mayors of municipalities are used as a technique of data gathering. Four question about warning of residents, their opinion on technical measures, knowledge about obstacles in watercourses and the assessment of the importance of secondary factors of flooding were used in this paper.

The results indicate that only few residents were warned about floods by municipalities. In Myjava region strong presence of technical mitigation measures caused residents consider technical measures sufficient to protect against the negative effects of floods. The responses of residents and interview with mayor pointed to low maintenance of watercourses. Occasional maintenance caused lot of obstacles in watercourses. Residents frequently observed wood, waste and sediments. Moreover, overgrown and polluted watercourses were identified as the most important cause of floods in Myjava region. Interview with mayors noted on their difficult position in relation to flood protection. Municipalities do not have enough funds for the building or operation of the mitigation measures.

An overview of the position of the institutions responsible for the flood risk management was gained through the analysis of the law 7/2010 about flood protection. Municipalities have only few possibilities to intervene in the flood risk management. The main actor is the SVP, š. p., which takes care of watercourses, preliminary flood risk assessment, flood risks and hazard maps as well as flood risk management plans. Among its duties is also cooperation with regional governments, and municipalities, as well as public consultation with residents. However, this cooperation does not meet needs of inhabitants and stakeholders.

