

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE



Tvorba a vývoj environmentálnych technológií pri protipovodňovej ochrane sídiel malokarpatskej oblasti – prípadová štúdia Modra, ITMS: 26240220019

Zodpovedný riešiteľ (za UK): doc. RNDr. Pavel Dlapa, PhD.

Prírodovedecká fakulta UK

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Hlavný cieľ projektu

- **Zvýšiť spoluprácu výskumno-vývojových inštitúcií v BSK v prenose poznatkov a environmentálnych technológií v protipovodňovej ochrane v Malokarpatskej oblasti.**

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Anotácia projektu

- Projekt umožňuje spoločný multidisciplinárny výskum, ktorý ústi do inovatívnych prístupov – environmentálnych technológií, ktoré sú aplikované na prípadovej štúdii Modra.
- Zabezpečenie ochrany obce Modra pred záplavami spôsobenými privalovými dažďami a vodami z topenia snehu vyžaduje komplexné riešenie participujúcich organizácií.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Anotácia projektu

- Projekt umožnil vysokú mieru spolupráce výskumných inštitúcií VÚVH, STU a UK v oblasti výskumu environmentálnych technológií v rámci integrovanej protipovodňovej ochrany a ich prenos do praxe pri ochrane sídiel Malokarpatskej oblasti. Napriek tomu, že projekt bol realizovaný na úrovni „case study“ intravilánu mesta Modra, dosiahnuté výsledky a zistenia bude možné aplikovať v protipovodňovej ochrane ďalších sídiel horských a podhorských oblastí.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Spôsob riešenia projektu

- Projekt bol realizovaný a koordinovaný na základe spoločnej zmluvy o spolupráci.
- Realizácia príslušných aktivít zahŕňala:
 - detailnú krajinno-ekologickú analýzu záujmového územia s ohľadom na procesy prebiehajúce v krajinnom systéme atmosféra – vegetácia – reliéf - zóna aerácie pôdy - podzemná voda (interrelation); zrážkovo-odtokových vzťahov a krajinno-inžiniersku analýzu (interconnection),
 - hydrologickú analýzu vodnatosti, návrhové intenzity krátkodobých dažďov, návrhové maximálne prietoky a špecifikáciu vstupných údajov pre modelové riešenia,





Spôsob riešenia projektu

- modelovanie a tvorba scenárov extrémnych odtokových a prietokových udalostí a určenie návrhových povodňových vln,
- analýza súčasného stavu ochrany obce Modra pred záplavami,
- návrh obnovy vodoretenčných schopností územia, zníženie erózných procesov, krajinno-inžiniersku optimalizáciu krajiny,
- návrh integrovaného manažmentu vodných zdrojov

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Dosiahnuté výsledky v projekte

- V rámci aktivity 1.1. prebehli práce zamerané na syntézu čiastkových výsledkov výskumu vlastností a procesov, ktoré majú priamy súvis so vznikom extrémnych hydrologických udalostí. Prebiehalo vypracovávanie materiálov, ktoré majú poskytnúť spolupracujúcim organizáciám bližšie informácie o procesoch prebiehajúcich v záujmovom území a umožniť tak hlbšiu spoluprácu.
- Súčasťou realizácie aktivity 2.1. bola krajinno-ekologická analýza dotknutého územia, získanie vybraných údajov o pôde a vegetácii ako aj vykonanie infiltračných testov





Dosiahnuté výsledky v projekte

- V rámci aktivity 2.2. boli vykonané merania vodoretenčnej schopnosti a pórovitosti neporušených pôdných vzoriek odobraných na hodnotenom území
- V rámci aktivity 2.3. prebehlo vyhodnocovanie získaných/nameraných dát o pôdnom a vegetačnom kryte pre potreby vypracovania environmentálnej technológie protipovodňovej ochrany
- Výsledky a zistenia ktoré vyplynuli z realizácie uvedených aktivít boli prezentované vo forme konkrétnych publikačných výstupov





Výhľad ďalšieho postupu riešenia projektu

- Projekt bol realizovaný do konca júna 2012.
- V rámci aktivity 1.1. bola vyhotovená sumárna správa z výsledkov dosiahnutých na UK v rámci riešenia projektu pri výskume vlastností a procesov, ktoré majú priamy súvis so vznikom extrémnych hydrologických udalostí.
- V rámci aktivity 2.3. boli urobené doplňujúce práce zamerané na meranie a vyhodnocovanie vplyvu a vlastností rôznych prvkov krajinskej štruktúry z hľadiska retenčných schopností v systéme pôda - rastlina.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Výhľad ďalšieho postupu riešenia projektu

- Po skončení projektu sa predpokladá spolupráca participujúcich organizácií VUVH, STU, UK na spoločných projektoch integrovanej protipovodňovej ochrany území, ktorých neoddeliteľnou súčasťou budú aj environmentálne technológie v krajine. Navrhovaná environmentálna technológia integrovanej protipovodňovej ochrany bude aplikovateľná aj na iné podhorské oblasti Slovenska.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE



Ďakujem za pozornosť !

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

