

Doc. Ing. Igor Gallay, PhD.  
Technická univerzita Zvolen  
Fakulta ekológie a environmentalistiky  
Katedra aplikovanej ekológie  
Ul. T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen

## **Oponentský posudok na habilitačnú prácu**

### **Interakcia človeka, vývoja krajiny a povodní.**

Autor: Mgr. Henrich Grežo, PhD.  
Katedra ekológie a environmentalistiky  
Fakulta prírodných vied a informatiky UKF v Nitre  
Študijný odbor: Ochrana a využívanie krajiny

Posudzovaná habilitačná práca Mgr. Henricha Greža, PhD. má 195 strán. Je zostavená ako súbor pôvodných vedeckých prác v autorstve alebo spoluautorstve s úvodným teoreticko-metodologickým rozborom predmetnej problematiky a komentármi, so súhrnom hlavných výsledkov ôsmich vedeckých prác tvoriacich gro habilitačnej práce. Ako uvádza autor, predkladaná práca je rozdelená na dva tematické bloky, z ktorých prvý reflektuje vývoj a zmeny krajinej štruktúry a jej výskum v súvislosti s rozširovaním ľudských sídiel a aktivít i mimo sídiel v priestore a čase. Druhý blok sa zameriava na vzájomné pôsobenie prvkov druhej krajinej štruktúry a ľudí, ktorí sú ich formujúcim činiteľom v lokalitách, kde prírodné predispozície priamo vplyvajú na výskyt povodňového ohrozenia a rizika. Práca pôsobí kompaktno s logickým vývojovým sledom od spôsobov hodnotenia zmien štruktúry krajiny až po ich využitie pri hodnotení povodňového rizika v rurálnej krajine či urbanizovanom prostredí a vplyve na kvalitu života obyvateľov.

#### **Aktuálnosť zvolenej témy a riešenej problematiky**

Problematika vplyvu zmien krajinej štruktúry na zvyšovanie rizika výskytu prírodných hazardov, najmä so zameraním na riziko povodní, je v kontexte prebiehajúcich klimatických zmien vysoko aktuálne a prínosné. Autor sa veľmi dobre orientuje v problematike hodnotenia zmien krajinej štruktúry a prírodných hrozieb. Za veľmi prínosné považujem overovanie a mapovanie rozsahu záplav v čase prebiehajúcej povodňovej udalosti a tesne po nej, a takýmto spôsobom verifikovanie výstupov modelovania rozsahu povodní a na ich základe vytvorených povodňových máp. Rovnako sa prikláňam k názoru autora, že predstavený postup analýzy historických zmien krajinej štruktúry, na základe ktorej možno identifikovať oblasti ohrozené

možnými záplavami v budúcnosti, by mal byť súčasťou hodnotia rizika voči záplavám (spolu s modelovacími nástrojmi a postupmi) a vstupovať do rozhodovacích procesov pri územnom plánovaní. Za veľmi prínosné tiež považujem hodnotenie problematiky rizika záplav v spolupráci s miestnou samosprávou a obyvateľmi.

### **Splnenie cieľov habilitačnej práce**

Cieľom habilitačnej práce bolo identifikovať negatívne i pozitívne interakcie vzťahu človeka a krajiny vo viacerých modelových územiach a hľadať prístup pre predchádzanie povodňovému ohrozeniu na základe poznania krajiny v rôznych historických rezoch. V súlade s prezentovanými výsledkami v jednotlivých kapitolách a záverečného hodnotenia možno konštatovať, že cieľ habilitačnej práce bol splnený.

### **Zvolené metódy výskumu a spracovanie výsledkov**

Metódy práce korešpondujú s vytýčeným cieľom. Keďže hlavná časť práce je tvorená recenzovanými prácami, nie je potrebné správnosť metodiky detailnejšie komentovať. Ako bolo už uvedené i vyššie, osobitne oceňujem overovanie rozsahu povodní a ich mapovanie priamo v teréne, čo prináša dôležité poznatky o spoľahlivosti, presnosti, či chybovosti modelovacích nástrojov a umožňuje tieto metódy posúvať vpred. V práci sa spája využitie moderných prostriedkov a technológií (GIS, LiDAR, modelovacie softvéry) s terénnym mapovaním i participáciou s miestnym obyvateľstvom.

### **Výsledky a prínos habilitačnej práce**

Výsledky habilitačnej práce uchádzača sú prezentované ôsmi vedeckými prácami, ktoré dokumentujú významný prínos v oblasti hodnotenia historických zmien krajinskej štruktúry a ich interpretácie v súvislosti s hodnotením povodňového rizika. Popisované metodické postupy sú priamo aplikovateľné pri spracovaní manažmentu využívania krajiny, manažmentu povodí, ako aj pri tvorbe rozvojových plánov regiónu, či projektov EIA. Autor preukázal svoju vedeckú erudíciu a zručnosti tak v oblasti teoreticko-metodickej, ako aj v oblasti realizácie výskumu a následnej interpretácie výsledkov. Nemenej významným je využitie dosiahnutých výsledkov a navrhnutých metodických postupov v edukácii na vysokých školách vo vedných odboroch ako krajinná ekológia, ekológia, environmentálny manažment, geografia a ďalších.

### **Otázka**

Ako vidí habilitant riešenie protipovodňovej ochrany do budúcnosti? Je zástancom väčšieho použitia technických opatrení, ako sú hrádze, nádrže a pod., alebo skôr prírode blízkych riešení, ako ponechanie plôch na „voľné“ zaplavovanie, výstavby poldrov a pod.?

## **Hodnotenie práce**

Habilitačná práca Mgr. Henricha Greža, PhD. predstavuje originálnu prácu a hodnotím ju veľmi pozitívne. Habilitant predstavil vedeckej komunite výsledky svojho viacročného výskumného úsilia prostredníctvom publikovaných vedeckých prác. Svojím zameraním práca spĺňa kritériá kladené na habilitačné práce v príslušnom študijnom odbore. Habilitačnú prácu odporúčam k obhajobe a zároveň navrhujem, aby po úspešnej obhajobe bol Mgr. Henrichovi Grežovi, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul docent v študijnom odbore Ochrana a využívanie krajiny.

Vo Zvolene 13.5.2022

Doc. Ing. Igor Gallay, PhD.