

## **Abstrakt**

Cílem této práce je navrhnout metodu pro objektivní klasifikaci záplavového území na základě prostorově přesných dat z UAV, která umožní identifikování základních tvarů nivy a koryta, jež vzniknou nebo jsou ovlivněny činností povodně. V rámci rešerše jsou řešeny procesy formující údolní nivu, druhy povodní na našem území a jejich geomorfologické projevy, dále také stručná charakteristika bezpilotních snímkovacích technologií a jejich využití v přírodních vědách a při povodni. Návrh metody probíhal na testovacím úseku – na části meandru Javořího potoka na Šumavě – následně byl testován na komplexním meandrovém pásu téhož toku. Navržená metoda je založena na využití standardní objektivní klasifikace a jako základní vstupní data jsou použity základní produkty fotogrammetrické analýzy UAV dat (2D ortofoto a 3D digitální model povrchu). V práci je také řešena využitelnost této metody pro hodnocení fluviálních tvarů, její limity a potenciál rozvoje. Výsledky práce ukázaly, že zapojení 3D dat do klasifikace, úspěšnost klasifikace výrazně zvýší, což z běžných dat z UAV i přes neexistenci multispektrálních pásem dělá velmi hodnotný zdroj informací pro mapování a analýzu například následků povodní.

***Klíčová slova:*** UAV fotogrammetrie; objektivní klasifikace; povodně; fluviální procesy.