

Abstrakt

V posledních desetiletích se obor fluvialní geomorfologie ubírá k co nejpodrobnějšímu a nejkompaktnějšímu popisu procesů, jež probíhají ve fluvialních systémech. Velkým přínosem v analýze fluvialních procesů byl nedávný vývoj bezpilotních leteckých systémů UAV (Unmanned Aerial Vehicle), díky kterým lze získat velmi podrobná data k analýze změn. Tato diplomová práce se zabývá analýzou recentní fluvialní dynamiky horského toku pomocí metod UAV. Rešeršní část práce shrnuje současné teoretické a metodologické poznatky ze studia fluvialní dynamiky a představuje obecné principy UAV monitoringu a jeho využití ve fluvialně-geomorfologickém výzkumu. Recentní fluvialní dynamika byla hodnocena v zájmovém úseku Javořího potoka na Šumavě, kde je katedrou fyzické geografie a geoekologie již dlouhodobě prováděna výzkumná činnost. V hydrologických letech 2016 až 2020 byly na základě analýzy hydrometeorologických dat identifikovány příčinné odtokové události s dopadem na fluvialní dynamiku. Celkem se ve zkoumaném období vyskytlo čtrnáct událostí, jejichž kulminační průtok přesahoval prahovou hodnotu stanoveného korytotvorného průtoku $Q = 5,041 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Na základě provedené fotogrammetrické rekonstrukce koryta ve třech časových etapách (2015, 2018, 2020) byly vyhodnoceny geometrické, morfologické a objemové změny, které potvrdily, že k těm nejvýraznějším změnám dochází ve dvou hotspotech s nejvýraznějšími projevy procesů fluvialní akumulace a břehové eroze.