

Vyjádření školitele k diplomové práci Jitky Kofroňové "Vliv změn landcover na konektivitu fluviálních procesů v povodí"

Diplomová práce byla autorce zadána na počátku akademického roku 2015/16 jako součást řešení grantového projektu COST LD15130 Vliv disturbancí krajiny na konektivitu toků a povodí".

Koncept konektivity představuje nové paradigma v hydrologii, propojuje poznatky o vodní erozi, vlivu struktury a fragmentace využití území, prostorové koncentraci odnosu sedimentů a jejich transportu v krajině. Koncepty konektivity i vlastní nástroje, umožňující prostorové vyjádření konektivity fluviálních procesů v ploše povodí a jejich časových změn se v současné době v mezinárodním měřítku utvářejí a jde tak nově a rychle se vyvíjející oblast výzkumu. Koncepty konektivity byly vyvíjené a kalibrované zpravidla na reliéfu alpského typu a jejich aplikovatelnost v našich podmínkách dosud nebyla zkoumána.

Cílem diplomové práce tak bylo otestování vybraných konceptů a modelů konektivity a vyhodnotit jejich aplikovatelnost v podmínkách reliéfu ČR na zemědělské otevřené krajině. Práce proto představuje pionýrskou studii, která přináší poznatky, cenné pro další vývoj tohoto konceptu.

Vlastní diplomová práce má celkem 90 stran textu a obsahuje řadu příloh. Práce je psaná čtivě, odborným jazykem a je přehledně strukturovaná. V práci se místy vyskytují drobné formální nedostatky jak u textu, tak u grafických příloh, které ale výrazně nesnižují kvalitu práce.

Vzhledem k tomu, že problematika konektivity je relativně nová, podstatnou část práce tvoří literární rešerše a metodická část, kde jsou popsány jednotlivé koncepty a modely. Autorka při zpracování této části vycházela prakticky bezvýhradně z aktuální zahraniční literatury, přičemž s literárními prameny pracuje korektně a provedená kritická rešerše má metodickou hodnotu.

Vlastní aplikační část byla soustředěna na použití tří modelů konektivity – GIS modelu založeného na Borselliho indexu konektivity, modelu SedinnConnect a modelu Lapsus. Jednotlivé modely představují reprezentanty hlavních směrů v analýze konektivity. Modely byly aplikovány na povodí Mladotického potoka, kde dlouhodobě probíhá výzkum erozních procesů – mj. kvůli možnosti porovnání výsledků a jejich dalšího využití. Pro verifikaci výsledků modelování bylo provedeno terénní ověření metodikou protokolu terénního stanovení konektivity na vybraných dílčích erozních plochách. Řešení práce bylo poměrně náročné jak z pohledu teoretického, tak z geoinformatického hlediska, kdy bylo třeba si osvojit rozdílné modelové nástroje experimentálního charakteru a ty následně korektně aplikovat na zájmové území.

Dosažené výsledky jsou věcně správné, nové a zasluhují dalšího rozpracování a zejména u výsledků metodického charakteru doporučuji jejich následnou publikaci.

Závěr: Jitka Kofroňová pracovala na diplomové práci samostatně a svědomitě, postupovala v souladu se zadáním práce, podle stanoveného plánu a v průběhu zpracování práci průběžně konzultovala. Diplomátka v práci prokázala schopnost samostatné odborné práce, ovládnutí základních i pokročilých výzkumných a geoinformatických technik i tvůrčí přístup. Práce splnila vytčené cíle, dosažené výsledky jsou věcně korektní a jsou cenné mj. tím, že jde o jednu z prvních aplikací modelů konektivity v našich podmínkách. Předloženou diplomovou práci považuji za kvalitní a doporučuji ji k obhajobě s návrhem hodnocení výborně.

prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.

V Praze dne 15.1.2018