

**Oponentní posudek
na doktorskou disertační práci**

Mgr. Jana Burdy

Dynamika a rozšíření recentních svahových pohybů na úpatí Krušných hor

Regionální studie: Jezeří

(Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze
– 2012)

Úvodní informace – formální zpracování práce

Pro vypracování oponentního posudku byla předložena disertační práce „Dynamika a rozšíření recentních svahových pohybů na úpatí Krušných hor - Regionální studie: Jezeří“

J. Burda využil předložit disertační práci, složenou z pěti hlavních kapitol, kdy kapitola první – A je rozšířeným komentářem k předloženým recenzovaným článkům v kapitolách B (3 články) a C (2 články). Kapitola D obsahuje závěrečné zhodnocení výsledků. Vše doplňuje kapitola E – Přílohy, která je mírně heterogenní, neboť je v ní uveden opět recenzovaný článek, jehož jedním ze spoluautorů je i J. Burda. Dále pak obsahuje graficky vydařené obrázky a fotografie ze zájmového území. *Výjimku tvoří příklady skalního řízení s. 147 z jiných regionů (Peru, Island). Je škoda, že seznam použité literatury (s. 158) není zahrnut jako kapitola, i když obsahuje jak literaturu použitou v rámci kapitoly A, tak veškerou literaturu z jednotlivých publikovaných článků. Vše pak je zpracováno do jednoho seznamu.*

Mgr. Burda se snažil začlenit i předložené recenzované články v rámci jednotlivých kapitol a zvolil jejich hierarchické číslování v souladu s jednotlivých kapitolami, v nichž jsou uvedeny. Je to trochu neobvyklé a je tak porušeno původní číslování publikací. Rovněž uvedení literatury až v závěrečném seznamu, nikoliv jako součásti předmětného článku, znesnadňuje její operativní vyhledání. Na druhou stranu je však zapotřebí konstatovat, že na strukturování a grafickou úpravu práce vynaložil autor velké úsilí, disertace působí kompaktním dojmem a má graficky vysokou úroveň.

Kapitola A, která se sice jmenuje Úvod, je však dostatečně rozsáhlá a obsahuje jak charakteristiku zájmové oblasti, přehled výzkumů i použitých metod. Rozsahem největší jsou kapitoly B a C, kde jsou prezentovány publikované články (5). Z toho 2 jsou již publikovány a 1 je v recenzních řízení v časopisech s IF. Dva články jsou součástí kapitoly C, z nich 1 publikován a 1 je v recenzním řízení v časopise indexovaném v databázi SCOPUS. Rovněž článek, uvedený v příloze, který regionálně nezapadá do dané problematiky, byl publikován v časopise s IF. Závěr (kapitola D) je zpracován velmi kvalitně se snahou o syntézu získaných poznatků a poskytuje jasný přehled získaných výsledků, přínosů práce i směřování dalších výzkumů.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem, lze konstatovat, že z formálního hlediska práce splňuje požadavky kladené na doktorské disertační práce.

Aktuálnost zvoleného tématu

Zaměření práce do vysoce dynamického reliéfu Mostecké pánve a přilehlého svahu Krušných hor, kde se střetává antropogenní impakt povrchové důlní těžby spojený s komplikovanými technickými řešeními, složitou stabilitní situací i strukturně-tektonickými poměry Krušných hor

je vysoce aktuální a právě interdisciplinární přístup k poznání svahových deformací a svahových procesů je efektivní a účinný a role geomorfologa, zde má syntetizující úlohu. O tom svědčí i předkládaná práce a dosažené výsledky. Práce je aktuální jak ohledem na nové získané výsledky, tak i v metodickém přístupu, který zohledňuje geovědní interdisciplinaritu a využití moderních metod.

Cíle práce a jejich splnění

Hlavní cíle práce si Jan Burda stanovil reálně a s ohledem na problematiku a potřeby řešení v zájmové oblasti. Řešení má nejen hodnotu základního vědeckého poznání, ale je přínosné i pro praxi. K hlavním cílům práce patřila lokalizace svahových deformací, určení jejich typů a dynamiky svahových pohybů, vymezení instabilních partií svahů v širším okolí Jezeří, určení determinujících iniciujících faktorů vznik recentních svahových pohybů, vymezení míry antropogenních zásahů na stabilitní poměry, začlenění svahových procesů do geomorfologického vývoje krušnohorského svahu, aplikace moderních a na dané lokalitě doposud nepoužitých metod výzkumu.

Splnění těchto 6 hlavních cílů je dosaženo v rámci jednotlivých hlavních kapitol publikovanými články (B,C). Syntetický pohled na zájmovou oblast a stanovení základního schématu geomorfologického vývoje je uveden v kapitole D, která zároveň shrnuje získané výsledky. Rozhodně však oceňuji i kapitolu A s úvodními informacemi a přílohou kapitolu E.

Konstatuji, že J. Burda v dostatečné míře prezentoval v předložené práci splnění stanovených cílů disertace.

Metody zpracování

Metodám zpracování se věnoval J. Burda v subkapitole A4, kde uvedl základní přehled celého spektra využitých metod, zvláště vyzvedávám využití a interpretaci výsledků získaných laserovým skenováním, multielektrodovým odporovým profilováním a dendrogeomorfologií. Představené metody jsou podrobně uvedeny v příslušných prezentovaných publikovaných člancích. Oceňuji uvedení podílu autora na využívání metod a interpretaci výsledků. *Jenom poznámku k uvedení metodického přístupu geomorfologického mapování s využitím GPS dle Baroně (2004), bylo vhodné uvést ve kterých prezentovaných pracích jsou výsledky zahrnuty, tento metodický přístup i s dalšími moderními metodami je uveden např. i v publikaci: Smith, M. J., Paron, P. & Griffiths, J. S. eds. (2011): Geomorphological mapping. Methods and applications. Elsevier. 612 s. Na s. 37 autor zmiňuje metodu syntézy dat s využitím GIS, v přehledu není podrobněji uvedena, ani využitý software pro zpracování.*

Za významný metodický přínos považuji interdisciplinární přístup ke studiu svahových deformací v komplikovaných podmínkách antropogenně-přírodního reliéfu

Zhodnocení dosažených výsledků, přínos nových poznatků, připomínky

Získané výsledky jsou uvedeny prakticky ve všech hlavních kapitolách, stěžejní výsledky uvádějí kapitoly B, C, D.

V kapitole A jsou stručně, ale výstižně vyjádřeny základní fyzicko-geografické charakteristiky zájmového území, včetně antropogenních transformací reliéfu, zhodnocení prozkoumanosti a metodických přístupů. *Jenom dotaz ke s. 10, kde je formulace o pronikání svahových procesů do zájmové oblasti, až k úpatí Krušných hor. Je míněno jv. úpatí svahu? Při uvádění antropogenních transformací reliéfu mohl J. Burda uvést i publikace*

pražské geografky J. Loučkové, která se dlouhodobě zabývala touto problematikou v zájmové oblasti např. Loučková (1981): *K metodice hodnocení antropogenních změn reliéfu*. Sborník ČGS 86, 3: 166-171.

V kapitolách B a C jsou uvedeny publikované články, které reprezentují hlavní výsledky práce. Při citování článků v úvodech kapitol (s. 40, 84) měl autor uvést svůj procentuální podíl při zpracování publikací. Snaha autora organicky zahrnout uvedené články do struktury práce včetně přečíslování jejich původních subkapitol působí kontraproduktivně (viz poznámka v úvodní části posudku).

Oceňuji zpracování kapitoly D, kde jsou logicky strukturovány dosažené výsledky, k nejhodnotnějším pak patří analýza komplexní svahové deformace, definování prahových hodnot akcelerace svahových pohybů, velkým pozitivem je založení monitoringu změn půdní vlhkosti. Reálné a potřebné je i naznačení směrů dalšího výzkumu.

Hodnocená disertační práce přináší jak hodnotné původní badatelské poznatky, rozšiřuje geovědní metodické přístupy k výzkumu svahových deformací, její výsledky mají významný aplikační dopad.

Připomínky, otázky a náměty

V předcházejícím textu jsem uvedl již některé drobné připomínky a doplňky (*psány kurzívou*), dále uvádím některé další poznámky k práci.

s. 15uvedená citace Balatka, Kalvoda (2006) se týká pouze reliéfu Čech. Autor mohl citovat novější formu regionálního členění reliéfu dle mapy Geomorfologické jednotky (mapa v měřítku 1:500 000) z Atlasu krajiny České republiky. Oddíl 4. Přírodní krajina, Pododdíl 4.4. Reliéf, , mapa č.80., s. 122-123 + vysvětlivky 124-125. Ve vysvětlivkách jsou i anglické názvy orografických jednotek, které bylo možno použít v anglickém abstraktu.

s. 16jaký je charakter zbytků zarovnaného povrchu ve vrcholových oblastech Krušných hor?

s. 18 citována informace o sesuvech křídového stáří, bylo vhodné citovat konkrétněji, kde se sesuvy nacházejí

s. 24 ... roční průměrná teplota v parovinné oblasti... jedná se o parovinnou oblast?

s. 114 ... Obr. D1.1 hodnotná geomorfologická mapa rozšíření svahových deformací má legendu i popisky v angličtině, základní disertační práce je předkládána v češtině, proto by bylo lepší i uvedený obrázek mít v češtině

s. 126 ... uvedení přílohy 1: Zkušenosti z karpatského flyše - je zajímavé, ale i v případě neuvedení by práce neztratila na své kvalitě

s. 155 ... z fotografií je dobře patrná poloha sesuvu.....tyto fotografie nejsou uvedeny

s. 158 ... Seznam použité literatury viz již dříve uvedené poznámku - zpracování jednotného souboru literatury určitě vyžádalo značné úsilí, avšak znesnadnilo čtenáři hledání citací za uvedenými články a navíc tato část obsahuje značné množství překlepů a chyb. Rovněž bylo vhodné uvést seznam použitých zkratkách v citovaných pracích.

Práce je napsána kultivovaně, autor se však nevyhnul drobných chybám a překlepům, oceňuji zvláště grafickou úroveň práce a názornost obrazových příloh.

Závěrečné hodnocení

Výše uváděné připomínky a doplňky jsou určeny k diskusi a k ev. doplnění při dalším zpracovávání publikačních výstupů.

Předložená disertační práce je cenným přínosem k poznání rozšíření a dynamiky svahových pohybů (svahových deformací) v geomorfologicky komplikovaném antropogenně-přírodním reliéfu s vysokým antropogenním impaktem. Oceňuji využití rozsáhlého množství datových podkladů, jejich efektivní vyhodnocení a interdisciplinární přístup k řešení.

Konstatuji, že předložená práce naplnila stanovené cíle, splňuje požadavky kladené na disertační práce a dokládá schopnost autora samostatné vědecké práce. Doporučuji práci k obhajobě a po jejím úspěšném průběhu doporučuji udělit Mgr. Janu Burdovi titul PhD.

.....
RNDr. Karel Kirchner, CSc.

V Brně, 29.8.2012