

Posudok oponenta na habilitačnú prácu

Autor: doc. PaedDr. Pavel Hronček, PhD.

Názov habilitačnej práce: **Časopriestorové zmeny montánnej krajiny
Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy**

Kvantitatívne charakteristiky a formálna stránka habilitačnej práce:

- habilitačná práca má celkovo 139 strán, súčasťou textu je názorný materiál (celkom 154 máp a obrázkov). Text sa dobre číta, vyskytujú sa však gramatické chyby a preklepy, vysvetľujúci text o „montanistike“ sa opakuje. Názorný materiál v tlačenej podobe je neprehľadný, avšak v digitálnej podobe na priloženom DVD nosiči predstavuje výborný doplnok k textovej časti. Chýbajú však mapové mierky alebo ostatné prvky obsahu mapy (napr. obr. 83). Konštatujem, že po formálnej aj grafickej stránke je habilitačná práca spracovaná na veľmi dobrej úrovni. Cenný zdroj informácií sú bibliografické odkazy. Dokazujú prehľad habilitanta v skúmanej problematike doma aj v zahraničí, ako aj jeho publikačné výstupy v uvedenej bibliografii.

Kvalitatívne charakteristiky habilitačnej práce:

- aktuálnosť práce je vysoká, spočíva najmä v dynamicky sa vyvíjajúcej problematike poznania historickej krajiny, ktorá sa v našom prípade „stráca pred očami“. Habilitant sa zameral na analýzu časopriestorových zmien historickej montánnej krajiny Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy (JHP). Vymedzenie tohto územia riešil z rôznych pohľadov, ale v kap 3.2 nie je riešené územie exaktne vyjadrené, hoci ho v úvode (str. 5) vyčlenil (doliny Starej rieky, Stracinského, Krtíšskeho a Plachtinského potoka). Z textu aj máp však vyplýva, že územie JHP stotožnil s dobývacím priestorom Bane Dolina.

Z hľadiska hlavného cieľa práce boli dôležité identifikácia, zmapovanie a analyzovanie časopriestorových zmien historickej montánnej krajiny JHP s dôrazom na obdobie od začiatku ťažby hnedého uhlia (pol. 19. stor.) do jej ukončenia v roku 2015. Habilitant v uvedenom priestore realizoval dlhoročný výskum, parciálne výsledky publikoval v mnohých vedeckých časopisoch. V zásade chápem predloženú prácu ako komplexnejšiu syntézu výsledkov doterajších jeho vedeckých prác a prác ostatných autorov. Do digitálneho prostredia spracoval všetky relevantné obrazové výstupy. Samozrejme, nemohol sa vyhnúť aj analýzám

a čiastkovým syntézam postmontánnej krajiny. Habilitant na základe svojich doterajších výskumov o stave prvkov historickej krajiny mohol navrhnúť ochranu vybraných prvkov historickej krajinnej štruktúry.

Z hľadiska štruktúry habilitačnej práce považujem za kľúčovú časť siedmu kapitolu. V nej autor dokázal svoju erudovanosť a geografický prístup k štúdiu krajiny. Na základe historických prameňov a terénneho výskumu identifikoval zanikajúce geoformy montánneho reliéfu. Príkladom môže byť podkap. 7.1.7 (Haldy). Uvádza nielen obligátne informácie týkajúce sa kvantít, ale analyzuje geografický priestor so všetkými kvalitatívnymi vzťahmi, ktoré vstupovali a vstupujú do predmetu výskumu. Zaznamenal ich dynamický vývoj a súčasný stav na príklade Novej a Starej haldy (str. 95 – 103). Poznajúc výber niekoľkých odborných prác z uvedenej problematiky si dovoľím tvrdiť, že habilitant dokázal na vynikajúcej úrovni zhodnotiť geografický priestor. Popisný charakter problematiky, do ktorej vklánu niektoré historické vedecké články, sa takto úplne „stratil“. Autor dokázal svoju erudovanosť vo výskume historických krajinných štruktúr, a tiež svoju vedeckú odbornosť, keď v roku 2018 obhájil vedecko-pedagogický titul docent v študijnom odbore získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

Jednoznačne konštatujem, že doc. P. Hronček systematicky pracuje v prieniku vedných odborov geografie a histórie. Využíva medziodborové vzťahy, dokáže vnímať skúmaný priestor v geograficko – historických súvislostiach a nachádzať nové možnosti spoznávania krajiny. Habilitačná práca odpovedá na množstvo otázok súvisiacich s využívaním a zachovaním historických krajinných štruktúr a naznačuje možné riziká spojené s ich zánikom. Pre daný región predstavujú identitu, ďalší potenciál rozvoja alebo zvyšovanie kvality života ľudskej komunity.

Otázky a pripomienky oponenta:

- účinná a zmysluplná integrácia digitálnych technológií do poznania krajiny vyžaduje splnenie množstva podmienok. Ktoré habilitant považuje za najdôležitejšie?
- autor používa pojmotvorný aparát týkajúci sa výrazu „montánny“. Žiadam vysvetliť pojmy: montánny turizmus a geoturizmus (vyskytujú sa v prehľade publikačnej činnosti habilitanta),
- v posudku som pripomenul, že mi chýba riešenie zachovania istých prvkov HKŠ do budúcnosti. Ako vidí habilitant konkrétne kroky vedúce k ich zachovaniu?

Záver:

Doc. PeaDr. Pavel Hronček, PhD. svojou habilitačnou prácou splnil podmienky stanovené príslušnou legislatívou, ktorá vyžaduje získanie vedecko-pedagogického titulu docent. Preukázal schopnosť samostatnou tvorivou vedeckou a pedagogickou prácou získať výsledky, ktoré pozitívne ovplyvňujú orientáciu modernej geografie. Habilitačnú prácu odporúčam k obhajobe a habilitantovi po úspešnej obhajobe udeliť titul „doc.“



doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD.

Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta humanitných a prírodných vied
Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky
Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov

Oponentský posudok na habilitačnú prácu
Časopriestorové zmeny montánnej krajiny Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy

Autor: Doc. PaedDr. Pavol Hronček, PhD.
Ústav zemských zdrojov Fakulty BERG Technickej univerzity v Košiciach
Študijný odbor: 4.1.35 Geografia

Na základe rozhodnutia vedeckej rady FHPV PU v Prešove zo dňa 28. 10. 2020 bola som menovaná za oponentku habilitačnej práce Doc. PaedDr. Pavla Hrončeka, PhD. „Časopriestorové zmeny montánnej krajiny Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy“. Posudok bol vypracovaný v zmysle príslušných predpisov a ustanovení.

Uchádzač predkladá obsahovo kompaktnú prácu zameranú na výskum transformácie krajiny Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy montánnou činnosťou. Práca vznikla na základe takmer 20 rokov trvajúceho archívneho a terénneho výskumu spojeného s mapovaním územia. Autor analyzuje v habilitačnej práci časopriestorové zmeny predmetného územia od polovice 19. storočia do roku 2015. Skúmané územie zaberá oblasť najprv kutania a potom intenzívnej ťažby hnedého uhlia v dolinách štyroch tokov historického Novohradu a časti Hontu. Uhoľné baníctvo má v regióne starú tradíciu a dlhé obdobie nebolo v tejto oblasti písomne zaznamenávané. Prvá písomná zmienka pochádza z polovice 19. storočia. Od polovice 20. storočia sa tu rozvinula priemyselná ťažba hnedého uhlia, ktorá prebiehala až do útlmu uhoľného baníctva v roku 2015 a najväčších rozmerov dosiahla v Bani Dolina v 70. a 80 rokoch 20. storočia. Z tohto obdobia pochádzajú najrozsiahlejšie zásahy do krajinnej štruktúry územia prejavujúce sa až devastáciou.

Aktuálnosť zvolenej témy a riešenej problematiky

Autor rieši v dizertačnej práci mimoriadne aktuálnu problematiku, ktorej význam v ostatných troch, štyroch decéniách aj celosvetovo mimoriadne vzrástol. Podiel činnosti človeka na formovaní reliéfu zemského povrchu je v súčasnom období vo vzťahu k iným geomorfologickým procesom rovnako dôležitý. Transformácia zemského povrchu prostredníctvom ťažby nerastných surovín a výstavby je na úrovni väčšej ako prirodzené erózne zemské geomorfologické procesy. Je dokázané, že ročný priamy antropogénny príspevok k celosvetovej produkcii sedimentov v roku 2015 bol približne 316 gigaton (150 km³), čo je 24-krát viac ako sediment, ktorý každoročne dodávajú hlavné svetové rieky do oceánov. Antropogénne formy reliéfu predstavujú cudzorodé elementy v krajine, ktorých existencia narušuje jej dynamickú rovnováhu, pričom vývoj novej rovnováhy nemožno spoľahlivo predpovedať. Pod ich vplyvom dochádza v krajine k markantným zmenám, ktoré môžu byť niekedy náhle a môžu mať katastrofické dôsledky.

Ciele práce a metódy výskumu

Hlavným cieľom dizertačnej (str. 7) bolo predstaviť výskum na báze ktorého boli identifikované, analyzované a mapované časopriestorové zmeny historickej montánnej krajiny

Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy v časovom úseku od polovice 19. storočia do roku 2015. Pre splnenie hlavného cieľa stanovil autor tri parciálne ciele.

- Prvým z nich bolo štúdium archívnych materiálov v súvislosti s históriou ťažby hnedého uhlia.
- Druhým cieľom práce bola identifikácia transformácie montánnej krajiny počas historického vývoja ťažby z aspektu lokalizácie a rozšírenia foriem reliéfu vytvorených priamo banskou činnosťou, foriem reliéfu, ktoré boli banskou činnosťou pretvorené alebo vznikli reakciou na banskú činnosť.
- Tretím cieľom bolo spracovanie terénneho výskumu do finálnej graficko-textovej podoby habilitačnej práce.

Konštatujem, že stanovené ciele habilitačnej práce sú relevantné a habilitant ich v plnej miere naplnil. Autor využil viaceré výskumné postupy a metódy. Vzhľadom na veľké množstvo archívnych materiálov jednak textových, ale aj kartografických a následne novších štúdií, ktoré bolo potrebné spracovať zaradil autor do habilitačnej práce samostatnú kapitolu o doterajšom stave výskumu územia a pri spracovaní tejto problematiky využil bibliometrickú metódu a metódy historicko-geografického výskumu. Skúmané materiály sa dotýkali aj tzv. banského suterénu (podpovrchových útvarov). Je veľmi náročná práca, ktorá si vyžaduje a znalosti z oblasti histórie, kartografie, geológie, geografie a inžinierskej geografie. Z ďalších dôležitých metód to bol terénny výskum, ktorý nadväzoval na bibliometrickú metódu. Pre prácu v teréne bola použitá široká škála meracích a iných prístrojov. Výskumný proces prebiehal podľa detailne sformovaného algoritmu, ktorý umožnil predmetnú problematiku spracovať komplexne. Výskumné metódy, ktoré boli použité v montánnej krajine Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy považujem za adekvátne.

Výsledky a prínos práce

Ťažiskom habilitačnej práce je siedma kapitola “Transformácia krajiny vplyvom montánných činností” ktorá je rozdelená na dve podkapitoly. V prvej sa autor zaoberá podrobne transformáciou reliéfu panvy a v druhej transformáciou vodstva. Prvá podkapitola prináša podrobné informácie o transformácii povrchu krajiny hnedouhoľnej panvy a poznatky o banskom suteréne územia. Kapitola je doplnená mapami, schémami, fotografiami, grafmi a kresbami (spolu 97 príloh), ktoré približujú charakter krajiny panvy na povrchu a pod ním. V súvislosti s banskou činnosťou došlo v panve aj k transformácii charakteru povrchových a podzemných vôd (18 príloh, ktoré demonštrujú túto problematiku). Najväčším problémom územia z tohto aspektu je vznik tzv. hydraulickej depresie t. j. pokles hladiny podzemnej vody, ktorý sa na povrchu prejavil vyschnutím studní a zánikom mnohých prameňov a výverov kyseliek, napr. v doline Starej rieky. Hladina podzemnej vody do ukončenia ťažby poklesla o 100 m (z banského podzemia sa ročne vyčerpalo od 1 mil. m³ do 7,5 mil. m³ vody). Prekládky vodných tokov, regulácie korýt tokov a ďalšie úpravy riečnej siete priniesli podstatné zmeny v štruktúre krajiny Juhoslovenskej panvy. Lokalizáciu a mapovanie tvarov reliéfu, zmien charakteru riečnej siete a podzemných vôd so sprievodnou textovou charakteristikou, ktoré sú jadrom habilitačnej práce považujem za významný prínos pre spoločenskú prax v oblasti územného a krajinného plánovania, v oblasti ochrany prírody a krajiny, v oblasti rekultivácie zdevastovaných regiónov na celom území Slovenskej republiky, nielen v Juhoslovenskej hnedouhoľnej panve. V konečnom dôsledku je táto problematika významná aj pre oblasť edukácie na vysokých školách v príslušných odboroch.

Habilitant preukázal schopnosť koncepčne vedecky pracovať, čo dokladá nielen habilitačná práca, ale predovšetkým štúdie publikované v renomovaných domácich i zahraničných vedeckých časopisoch, viaceré monografie, vlastne celá publikačná činnosť uchádzača.

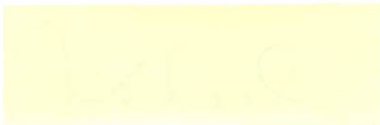
Poznámky a otázky

V práci mi chýba informácia o rekultivácii niektorých areálov alebo lokalít v skúmanom území, prípadne o zabezpečení nebezpečných povrchových montánných tvarov, či banského suterénu. Z práce vyplýva, že niektoré tvary v podstate zanikli, ale predpokladám, že nie všetky. Nebezpečné banské závaly by mali byť, ak nie sú rekultivované, resp. sanačne upravené, označené.

Záver

Habilitačnú prácu doc. PaedDr. Pavla Hrončka, PhD. hodnotím vysoko pozitívne. Habilitant predstavil vedeckej komunite výsledky svojho takmer 20. ročného náročného výskumu územia Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy prostredníctvom obsiahlej habilitačnej práce, ktorej výsledky do určitej miery korelujú aj s niektorými publikovanými vedeckými štúdiami a článkami. Habilitačnú prácu navrhujem prijať k obhajobe a na základe úspešnej obhajoby udeliť doc. PaedDr. Pavlovi Hrončekovi, PhD. vedecko-pedagogický titul „**docent**“ v odbore 4.1.35 Geografia.

V Prešove 14. 01. 2021



Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.



Oponentní posudek na habilitační práci

PaedDr. Pavla Hrončka, Ph.D.

Časopriestorové zmeny montánnej krajiny Juhoslovenskej hnedouhoľnej panvy.

Habilitační práce je zpracována jako regionálně geografická studie, ve které autor analyzuje časoprostorové změny historické montánní krajiny Juhoslovenské hnedouhoľné pánve od poloviny 19. století do roku 2015. Těžištěm habilitační práce je analýza přímých i nepřímých vlivů těžby hnědého uhlí na krajinu, jejich vývoj a současný stav.

Aktuálnosť tématu

Téma disertační práce považuji za aktuální s ohledem na důsledky antropogenních zásahů v krajině a otázky související s možným dalším využitím území. V případě antropogenních zásahů dochází četně k narušení přírodního prostředí a ovlivnění přírodních procesů včetně procesů rizikových. Samostatným tématem je pak environmentální zátěž v území související se zvolenými metodami těžby a způsobech revitalizačních prací. Tento typ práce vyžaduje komplexnost pohledu, znalosti z širokého spektra disciplín a schopnost aplikovat vhodné výzkumné metody. S ohledem na skutečnost, že území bude v následujících letech procházet procesem hledání nového funkčního využití, je zpracované téma aktuální a umožňuje pokračování ve výzkumné činnosti.

Cíle práce

Cílem práce bylo identifikovat, zmapovat a analyzovat časoprostorové změny historické montánní krajiny Juhoslovenské pánve s důrazem na období od počátků těžby hnědého uhlí v polovině 19. století po ukončení těžby v roce 2015. Pro naplnění hlavního cíle byly zvoleny tři parciální cíle. První parciální cíl autor označil za fundamentální, jednalo se o systematický výzkum a kritické zhodnocení dostupných dokumentů s cílem zhodnocení historie těžby hnědého uhlí v zájmovém území od roku 1875 do roku 2015. Stanovený dílčí cíl byl naplněn (část 3. až 6. habilitační práce). Druhým parciálním cílem byla identifikace a zhodnocení transformace montánní krajiny, cíl byl naplněn, i když se domnívám, že v závěru práce

mohla být transformace souhrnně zpracována a kvantifikována. Přínosné by bylo i srovnání se zahraničními studiemi a vědeckými články tematicky souvisejícími a hodnotícími proces transformace na příkladu analogické hnědouhelné pánve v jiném regionu Evropy či světa. Třetí cíl byla vizualizace výstupů, což považuji za nejméně naplněný cíl práce. Celkově však lze zhodnotit naplnění stanovených cílů práce kladně.

Metody práce

Autor využíval široké spektrum metodologických přístupů, klíčovým byl archivní výzkum a téměř 20 let trvající systematický terénní výzkum a podrobné geomorfologické mapování. Závěrečnou částí práce je geografická syntéza. Zpracovávané téma práce si vyžádalo použití široké škály interdisciplinárních výzkumných metodických postupů využívaných při studiu krajiny a krajinných změn. S ohledem na odborné zaměření autora (historie a historicko-geografický výzkum), je v práci vhodně využito velké množství archivních dokumentů a také originálních rukopisných dokumentů (převážně interních dokumentů těžební společnosti), jejich převedení do digitální formy umožní i další pokračování výzkumu. Velmi přínosné je využití mapových děl velkoměřítkových formátů z období počátků a vrcholných fází těžby uhlí v zájmovém regionu, což práci významně obohatilo. Na fundamentální výzkum v rovině teoretické navázala analytická fáze využívající různorodých zdrojů dat a následně i terénní práce spojené s dokumentací montánních krajinných prvků. Základem terénního výzkumu bylo podrobné geomorfologické mapování antropogenních tvarů reliéfu, zejména těžebních a vodohospodářských, bezprostředně souvisejících s těžební činností. Výstupy terénní práce, s využitím měřicích přístrojů a převedené do digitální podoby, byly komparovány s teoretickými poznatky a digitalizovanými mapami a staly se tak východiskem pro závěrečnou syntetizující etapu výzkumu. Autor prokázal, že je schopen velmi dobře se orientovat v terénu, využívat různorodé zdroje dat a metodologicky správně interpretovat získané poznatky. Systematický dlouhodobý výzkum v zájmovém území je největším přínosem práce.

Struktura, výsledky a přínos práce

Habilitační práce je strukturována od sedmi hlavních kapitol (celkový rozsah práce je 139 stran včetně seznamu literatury). Struktura práce je logická a plně koresponduje s tematickým zaměřením práce. Po úvodní teoreticko-metodologické části a základní geografické charakteristice území následuje nosná část práce, která se zabývá vlivy těžby hnědého uhlí na krajinu. Za přínosnou část považuji dokumentaci a zhodnocení důsledků hornické podpovrchové činnosti v podobě poklesových sníženin autorem dokumentované za období více než 15 let. Pro komplexnost pohledu by byla vhodná alespoň základní typologie vzniklých biotopů v místech nově vzniklých poklesových sníženin či typologie procesů na haldách. Autor se zaměřil na genezi a typologii hald, ale významnou částí práce

je i komplexní vyhodnocení hald a časové snímky dokumentující rozsah antropogenních zásahů v krajině. Otázkou je, zda byla autorem identifikována a zhodnocena rizika související s rozplavováním hald nebo erozními procesy na haldách samotných? Detailní mapování nových forem reliéfu i detailní inventarizační průzkum umožňuje i nadále pokračovat ve výzkumu a zaměřit se na další fáze transformace krajiny.

Poznámky a diskusní otázky

Součástí textu habilitační práce jsou mapy a obrázky, v tištěné formě práce jejich kvalita není nejlepší. Práci by obohatilo, kdyby byla součástí celková mapa území reflektující procesy antropogenní transformace reliéfu za jednotlivé historické časové úseky v komparaci se současným stavem. Podobně mohla být zjištěná v úvodní části, kde je uváděno různorodé vymezení Jihoslovenské hnědouhelné pánve, interpretována souhrnně v jedné mapovém výstupu. Četně je inventarizační průzkum prezentován v dílčích výřezech map a neumožňuje tak komplexní pohled na území, sjednocení by bylo přínosem pro práci, podobně jako využití jiných podkladových map pro vizualizaci, např. letecké snímky, kdy by využití časových řad leteckých snímků práci také obohatilo. V případě antropogenních forem reliéfu bývá vhodné doplnit 3Dmodely dokumentující vývoj tvarů nebo jiné formy vizualizace časoprostorových změn, v práci se objevuje pouze v omezeném rozsahu.

- Lze zájmové území srovnat s některých z regionů v Evropě či ve světě, který analogicky prošel antropogenními zásahy uplatňujícími stejné metody těžby?
- V úvodu habilitační práce je uvedeno vymezení zájmového území z různých hledisek (s velkými rozdíly v rozsahu území), co je myšleno vymezením z pohledu geologie, geografie či historie, nejsou to spíše charakteristiky území? K jaké regionalizaci se autor přiklání, a můžeme hovořit o jednoznačně geograficky vymezené jednotce?
- Je zájmové území postiženo i rizikovými endogenními jevy souvisejícími s historickým využíváním území, např. projevuje se indukovaná seismická aktivita?
- Jak se promítá existence a rizikovost antropogenních zásahů v krajině zájmového území v územně-plánovací dokumentaci a strategických dokumentech obcí, či vyšších územně-správních celků? Mohlo by být zajímavým aplikačním výstupem a lze nastínit na příkladu modelové obce či regionu?
- Jaká je na Slovensku podpora státu (např. možnost získat dotační prostředky) na realizaci revitalizačních opatření a zhlazování následků hornické činnosti v území typově využitelná v zájmovém území? Mají obce či státní správa o výstupy práce zájem?

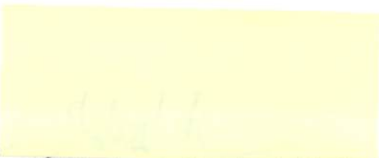
Závěr

Závěrečné hodnocení habilitační práce je pozitivní. Autor shromáždil jak dobrý teoreticko-metodologický materiál, tak dostatečně průkazné výsledky vlastního historicko-geografického i terénního výzkumu.

Konstatuji, že habilitant splnil všechny vytyčené cíle a prokázal dostatečnou odbornou úroveň při zpracování habilitační práce. Erudovanost dokládá i bohatá publikační činnost tématicky se většinou vztahující k předmětné problematice antropogenní transformace reliéfu.

Doporučuji, aby byla habilitační práce přijata k obhajobě a aby na základě její úspěšné obhajoby byl habilitantovi PaedDr. Pavlu Hrončekovi, Ph.D. udělen vědecko-pedagogický titul „docent“ ve studijní oboru 4.1.35 Geografie.

V Olomouci dne 27. ledna 2021



doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.
oponentka práce