

Oponentský posudok
na habilitačnú prácu RNDr. Vladimíra Čecha, PhD.:

Komplexný fyzickogeografický výskum a antropotransformácia krajiny

Posudok na habilitačnú prácu predkladám na základe menovania za oponenta dekanom Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove zo dňa 10.11.2020.

Uchádzač predložil habilitačnú prácu ako súbor jedenástich pôvodných vedeckých prác, publikovaných v domácich časopisoch (3 registrované v databázach Web of Science alebo SCOPUS) a v zahraničných recenzovaných zborníkoch, alebo na zahraničných konferenciách.

Súboru prác predchádza štúdia, ktorá je teoretickým úvodom a spojitým habilitačnej práce. Autor v nej predstavil teoreticko-metodologické východiská komplexného fyzickogeografického výskumu krajiny: chápanie pojmových variantov krajiny, fyzickogeografického komplexu a systému, metodické postupy ich identifikácie, detailnú geoekologickú analýzu na výskumnom bode, proces syntézy v koncepte fyzickogeografickej regionalizácie, indikátory antropogénnej premeny krajiny. Spolu s výberom empirických príkladov autor prezentoval štruktúru habilitačnej práce, z ktorej je zrejmý jeho dominantný prístup k výskumu krajiny a naznačený cieľ habilitačnej práce, ktorý však nie je explicitne formulovaný.

Dôraz na výskum prírodnej krajiny, najmä vo veľkých mierkach, prináša detailné informácie o relevantných prvkoch a vlastnostiach krajinného systému, ktoré sú kľúčové z hľadiska fungovania systému a z hľadiska potenciálneho ovplyvnenia až narušenia jeho autoregulačného mechanizmu. Poznanie a rešpektovanie autoregulačných schopností krajinného systému sa stáva významným podkladom pre efektívne využívanie a manažment krajiny v kontexte udržateľného vývoja. To je primárny odkaz geografickej koncepcie, známej ako komplexná fyzická geografia, rozvíjanej hlavne na báze nemeckej landšaftnoekologickej a ruskej landšaftnej geografickej školy, z ktorej vychádzal aj Vladimír Čech.

Aj z predstavenej úvodnej štúdie možno zovšeobecniť, že komplexná fyzická geografia tvorila významnú etapu vývoja geografického myslenia a jej protagonistami na Slovensku boli predovšetkým Ján Drdoš a Ľudovít Mičian. Nadviazala na princípy krajinej ekológie (Landschaftsökologie), ktoré Carl Troll formalizoval neskôr do geoekológie a ktorá bola rozvíjaná zvlášť v rámci lipskej geoekologickej školy. Pozornosť si zaslúžia aj práce poľských autorov, orientované na výskum krajiny prevažne vo väčších až lokálnych mierkach. Syntetizujúci aspekt fyzickogeografického (geoekologického) výskumu krajiny je zreteľný predovšetkým v koncepcii fyzickogeografickej regionalizácie. Tu treba pripomenúť aj prínos rusky píšucich autorov, ktorých logické a kartografické princípy regionalizácie významne ovplyvnili najmä práce stredoeurópskych krajinných geografov. Proces fyzickogeografickej regionalizácie, ako píše Vladimír Čech, je predstaviť priestorové jednotky, relatívne homogénne z hľadiska ich stavu a fungovania, ale aj z hľadiska reakcie na potenciálne vplyvy človeka a využívanie krajiny.

Komplexná fyzickogeografická syntéza odhaľuje zákonitosti priestorovej diferenciacie krajiny, pričom jej klasifikácia je predstavená v hierarchickej schéme a dokumentovaná mapovým vyjadrením. Aj keď autori priestorových klasifikácií pripúšťajú určitú mieru subjektivity, ako konštatuje uchádzač napr. pri výbere použitých kritérií, predstavením hierarchickej schémy fyzickogeografických komplexov práve obsah týchto komplexov objektivizuje poznanie typov prírodnej krajiny.

Logickým pokračovaním geoekologického výskumu je analýza antropogénnej premeny krajiny, ktorú Vladimír Čech predstavil v závere úvodnej štúdie. Problematikou antropogénnej premeny krajiny sa zaoberali viacerí autori, poukazujúc na mieru antropotransformácie krajiny

prostredníctvom rôznych indikátorov. Medzi významné indikátory patria antropogénne formy reliéfu a zvlášť triedy krajinej pokrývky systematizované metódou CORINE land cover. Prostredníctvom týchto indikátorov možno efektívne vyhodnotiť reálny stav krajiny a klasifikovať stupeň hemerobie alebo premeny krajiny. Ďalším krokom detekcie antropotransformácie krajiny je analýza zaťaženia krajiny ťažkými kovmi vplyvom rôznych hospodárskych aktivít človeka, ktorá poukazuje predovšetkým na stav krajiny a umožňuje ho vyhodnotiť v kontexte kvality životného prostredia.

Prvá práca zo súboru predložených empirických štúdií je úvodom do problematiky fyzickogeografickej regionalizácie, keď poukazuje na jej význam ako procesu syntézy poznania prírodnej krajiny a jej priestorovej klasifikácie. Prehľad vybraných prác slovenských geografov z viacerých regiónov spracovaných v rôznych mierkach je cenným príspevkom o fyzickogeografickom výskume na Slovensku.

V ďalšej časti súboru sú predstavené štyri práce, v ktorých autor zdôraznil význam geomorfologickej analýzy pri detailnom geoeologickom výskume a mapovaní. Georeliéf je jedným z rozhodujúcich činiteľov priestorovej diferenciácie prírodnej krajiny a v tomto kontexte je prirodzené, že býva aj vedúcim faktorom vyčleňovania hraníc geoeologických jednotiek. Podrobná geomorfologická analýza, ktorou Vladimír Čech potvrdil odbornú erudíciu, bola dobrým základom komplexného fyzickogeografického výskumu vo veľkej mierke. Výsledky analýzy relevantných prvkov na výskumnom bode predstavil na regionálnych príkladoch z vybraných častí Galmusu a Vlačskej kotliny. Typy fyzickogeografických komplexov syntetizujú detailný výskum predovšetkým reliéfu, pôd a potenciálnej vegetácie a predstavujú rekonštrukciu prírodného subsystému krajiny. Súčasné využitie krajiny autor len stručne opísal v rámci delimitovaných fyzickogeografických komplexov.

V treťom bloku súboru predložených prác sú prezentované metodické postupy komplexnej stanoviskovej analýzy na výskumnom bode. Dokumentované sú príkladmi: inventarizačného listu analýzy - vlastností podstatných elementov fyzickogeografického komplexu a inventarizačného listu syntézy - typizácie geoeologického komplexu. Syntéza výskumu je predstavená na príklade katastrálneho územia obce Kolínovce a dokumentovaná mapou typov geoeologických komplexov a podrobnou tabuľkovou schémou, ktorá je názornou ukážkou spracovania procesu typizácie podľa diferenciačných atribútov, stavových veličín relevantných elementov fyzickogeografického komplexu. Prácu, publikovanú v Geografickom časopise registrovanom v databázach SCOPUS, považujem za významný výstup Vladimíra Čecha, ktorý je cenným výskumným a edukačným podkladom.

Ďalšie predložené práce habilitačného spisu potvrdzujú profesionálnu úroveň geoeologických analýz a syntéz vo veľkých mierkach, predstavených aj kartograficky na príkladoch vybraných území Krompách, Rudňan a Poráča. V týchto prácach sa Vladimír Čech s kolektívom autoŕov pokúsili vyhodnotiť antropogénnu premenu geoeologických jednotiek podľa stupňov environmentálnej záťaže hlavne ťažkými kovmi po banskej a priemyselnej činnosti. Žiaľ, v prácach publikovaných na zahraničných konferenciách nie sú diferencované stupne antropotransformácie a environmentálnej záťaže dokumentované kvantitatívnymi údajmi.

Osobitnú pozornosť si zaslúžia práce publikované v časopisoch registrovaných v databázach Web of Science. V Geographii Cassoviensis je predstavená analýza obsahu ťažkých kovov v Slovinskom potoku, ako dôsledok banskej a spracovateľskej činnosti v katastrálnych územiach Slovinky a Krompachy. Autori na základe vhodného výberu odberových miest, laboratórnych analýz vzoriek vôd dokumentovali namerané hodnoty ťažkých kovov, ktoré štatisticky vyhodnotili. V časopise Acta Montanistica Slovaca sú dokumentované výsledky analýzy obsahu ťažkých kovov v priestore odkaliska Slovinky v katastrálnom území mesta Krompachy, ktoré vysoko prekračujú environmentálne limity a predstavujú veľké ohrozenie obyvateľov aj turistov. Treba oceniť, že výsledky oboch prác boli poskytnuté príslušným samosprávam ako odborné podklady pre manažment povodia, resp. revitalizáciu priestoru odkaliska.

Vladimír Čech je autorom alebo spoluautorom predkladaných článkov a štúdií. Predstavený súbor publikovaných prác zostavil a komentoval v konzistentnej podobe, z ktorej je zrejmá jeho pozícia a odborný prínos. Zároveň je potrebné vyzdvihnúť aj jeho schopnosť spolupracovať na riešení interdisciplinárnych problémov v rámci domácich a zahraničných projektov.

V súvislosti s prezentovanou problematikou a témami posudzovanej habilitačnej práce predkladám uchádzačovi tieto **otázky a pripomienky**:

1. Na str. 15 autor v súlade s prácou Čech, Drdoš (2009) vyčleňuje 3 skupiny názorov na prírodnú krajinu. K charakteristike 3. skupiny - **prírodná krajina ako súčasť kultúrnej krajiny**, odporúčam doplniť, že **rekonštrukcia je hypotézou aj v kontexte výskumných aktivít**. Nakoniec to vystihuje v poslednej vete, že "cieľom rekonštrukcie je hľadať referenčné podmienky vzhľadom na potenciál prírodnej krajiny a nie hľadať nedoknutú prírodnú krajinu". Aj vyčlenené typy fyzickogeografických komplexov, prezentované na empirických príkladoch napr. z Vlášskej kotliny sú rekonštrukciou prírodného subsystému krajiny.
2. Používanie pojmu "fyzickogeografický komplex" má tradíciu práve v akceptovaní integrovaného výskumu krajiny a koncepcie komplexnej fyzickej geografie. Obyčajne vyjadruje statický stav (zloženie, obsah) základných prvkov a možno súhlasiť aj s finálnym chápaním autora na str. 24. že medzi fyzickogeografickými prvkami existujú určité vzťahy, ktoré "podmieňujú jednotu komplexu". Táto jednotu komplexu implicitne rešpektuje vnútorné, hlavne vertikálne vzťahy (interrelation) medzi relevantnými prvkami a je podmienkou existencie komplexu a evidencie jeho statického stavu. Vladimír Čech zároveň definuje "fyzickogeografický komplex ako dynamický priestorový územný celok" potom je v dynamickom režime opodstatnený jeho výskum systémovým prístupom. V tomto kontexte možno súhlasiť s autorovým synonymom "prírodný geosystém" alebo odporúčam používať variant "prírodný subsystém krajiny".
3. Aké bolo uplatnenie **Bartkowského metódy fyzickogeografickej regionalizácie** (str. 46, chýbajú citácie) a aký význam prikladá autor **indexu potenciálnej antropogénnej geomorfológie** na str. 55.
4. V úvodnej štúdii sú predstavené viaceré práce, avšak chýba ich kritické vyhodnotenie, bez systematizácie ich prínosu. Prehľad analyzovanej problematiky a autorov je tak značne predimenzovaný.
5. Do úvodu k fyzickogeografickej regionalizácii vo vybraných dielach slovenských autorov na str. 63 odporúčam doplniť význam medzinárodného sympózia o fyzickogeografickej regionalizácii, ktoré zorganizoval Geografický ústav SAV v roku 1967 v Moravanoch pri Piešťanoch a prínos fyzicko-geografickej typizácie na báze regionálneho výskumu zo Slovenského krasu Mazúra (1971).
6. V prácach publikovaných na zahraničných konferenciách autori vyhodnotili geoekologické jednotky aj podľa kvantitatívnych údajov obsahu ťažkých kovov a environmentálnu záťaž týchto jednotiek diferencovali do štyroch stupňov. Môže uchádzač vysvetliť prečo neboli kvantitatívne údaje v týchto prácach dokumentované ?
7. Ako si autor predstavuje ďalší výskum? V úvodnej štúdii pripomína význam výskumu druhotnej krajinnnej štruktúry alebo krajinnnej pokrývky metódou CORINE land cover v jej modifikovanej veľkomierkovej dimenzii ako dôležité indikátory antropogénnej premeny krajiny. Ak máme vyhodnotiť transformáciu prírodných podsystémov vplyvom rôznych aktivít človeka je potrebné identifikovať reálny priestorový stav krajiny. Detekcia zaťaženia krajiny napríklad podľa obsahu ťažkých kovov v geosystémoch prináša výsledky o environmentálnej kvalite skúmaných častí územia. Pre manažment krajiny potrebujeme poznať aj priestorovú snímku reálnej krajiny.

Celkové hodnotenie:

RNDr. Vladimír Čech, PhD. predloženou habilitačnou prácou predstavil teoretický úvod a tematický výber prác, v ktorých ako autor, resp. spoluautor skúmal fyzický stav krajiny a jeho premeny vplyvom človeka na vybraných územiach Slovenska. Štruktúra habilitačnej práce a prístup k výskumu krajiny svedčí o akceptovaní stredoeurópskej geoeekologickej školy a odbornej kvalite uchádzača. Zvlášť metodický postup komplexnej stanovíštnej analýzy a syntézy na výskumnom bode je cenným prínosom pre detailný geoeekologický výskum a edukačnú sféru. Publikačná činnosť autora je konzistentná, reagujúca na aktuálny trend vedeckého výskumu a spoločenského záujmu. Poznatky z vedeckej práce odovzdáva vo výučbe a pri vedení bakalárskych (doteraz viac ako 90) a diplomových (viac ako 60) prác ako odborný asistent na Katedre geografie a aplikovanej geoinformatiky Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove. Odborné schopnosti preukázal aj ako vedúci a spoluriešiteľ domácich a medzinárodných projektov.

Na základe uvedených skutočností odporúčam RNDr. Vladimíra Čecha, PhD. na vymenovanie za docenta v odbore habilitačného konania 4.1.35 Geografia.

Bratislava, 18.01.2021

Prof. RNDr. Ján Oľahel, CSc.
Fakulta humanitných a prírodných vied
Prešovská univerzita v Prešove
17. novembra 1
081 16 Prešov

Doc. RNDr. Karel Kirchner, CSc.
Ústav geoniky AV ČR, v. v. i. Ostrava
Pracoviště Brno
Drobného 28, 602 Brno
Česká republika

Oponentní posudek na habilitační práci

Komplexný fyzickogeografický výskum a antropotransformácia krajiny

Autor: RNDr. Vladimír Čech, PhD.
Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky
Fakulta humanitních a přírodních věd, Prešovská univerzita, Prešov
Studijní obor: 4.1.35 Geografia

Úvodní informace - formální zpracování práce

Posudek na předloženou habilitační práci RNDr. Vladimíra Čecha, PhD. - Komplexný fyzickogeografický výskum a antropotransformácia krajiny - byl zpracovaný podle příslušných předpisů a ustanovení a strukturován v souladu danými požadavky. V. Čech předložil poměrně rozsáhlou habilitační práci (274 s.), která se skládá ze dvou základních částí. První část tvoří teoreticko-metodologické základy fyzickogeografického výzkumu krajiny a druhou část empirické aplikace, kde jsou představeny publikované práce autora. Tyto části jsou dále složitě strukturovány s ohledem na dílčí výzkumná témata a komentované předložené výsledky, vše však směřuje k hlavní náplni práce, k souhrnné tematice komplexního fyzickogeografického výzkumu a antropogenním transformacím krajiny.

Formálně je habilitační práce rozdělena do 5 základních kapitol, i když ta první Úvod je označena netradičně, jako kapitola 0. V kapitole 1 jsou diskutovány v 6 subkapitolách vybrané teoreticko-metodologické základy výzkumu. Stěžejní kapitola 2. Empirické aplikace se skládá z 5 subkapitol, které jsou uspořádány dle dílčích výzkumných problémů, které jsou dokladovány celkem 11 publikovanými příspěvky (časopisecké články i články v konferenčních sbornících, období 2004 - 2017). V těchto příspěvcích prezentuje autor-sám, nebo ve spoluautorství vybrané výsledky vědecko-výzkumné práce za poslední období. Kapitulu označenou číslem 3, tvoří krátký, ale výstižný Závěr. V poslední kapitole (4) je uvedena literatura. *Zde mám první připomínku z hlediska struktury práce. Pro lepší provázanost a srovnání s dílčími kapitolami měla být tato literatura uvedena za kapitolou 1. Teoreticko-metodologické základy.* Po formální stránce představuje práce kompaktní původní výsledky dlouhodobého autorova výzkumu v dané problematice.

Aktuálnost zvoleného tématu a řešené problematiky

V. Čech se ve své habilitační práci zaměřil na aktuální problematiku poznání krajinných struktur z hlediska fyzické geografie, jak jejich dílčích složek, tak v celém komplexu fyzickogeografických (geoekologických) výzkumů, které při zohlednění antropogenního vlivu na krajinu přinášejí nové pohledy na míru transformace jednotlivých složek, nebo celého fyzickogeografického komplexu a mohou být vhodným podkladem pro ochranu přírody a krajiny v zájmové oblasti Spiše a poskytovat i podklady pro případná rekultivační opatření.

V kapitole 1. Teoreticko-metodologické základy představil V. Čech řadu aktuálních metodických přístupů ke studiu fyzickogeografických komplexů na různých prostorových úrovních, včetně přístupů ke studium antropogenních změn krajiny, které jsou dokladovány v části Empirické aplikace konkrétními publikovanými výstupy. Komplexní fyzickogeografické (geoekologické) výzkumy včetně hodnocení antropogenních transformací umožňují získání dokonalého pohledu na zájmové území i s ohledem na problematiku životního prostředí a plánovací praxe.

Cíle práce a metody výzkumu

Hlavní cíle habilitační práce je možno odvodit ze s. 7, autor chce představit teoreticko-metodologické přístupy, principy a výzkumný aparát pro komplexní fyzickogeografické výzkumy (tj. základní pojmy, vymezení fyzickogeografického komplexu, komplexního fyzickogeografického výzkumu, regionalizace, včetně výzkumu v podrobných měřítcích) a následně pro poznání antropogenních transformací krajiny. *V. Čech mohl výrazněji specifikovat cíle habilitace, v daných formulacích se spíše jedná o obsahovou skladbu habilitační práce.* Je však zapotřebí uvést, že v dílčích subkapitolách části 2. Empirické aplikace a v jednotlivých konkrétních příspěvcích jsou cíle vždy specifikovány.

Metody výzkumu (včetně citací prací různých autorů) jsou představeny v kapitole Teoreticko-metodologické základy, v subkapitolách 1.4 až 1.6. Velmi podrobně je rozvedena metoda fyzickogeografické regionalizace, včetně terminologických otázek. Jsou uvedeny literární zdroje, převážně slovenské. Velmi vhodně jsou uvedeny práce Bezáka (1993) a J. Minára (2001) vztahující se k typologické a individuální regionalizaci – kde dochází k zavádění geoekologické - komplexně fyzickogeografické (regionální) typizace a geoekologické (komplexně fyzickogeografické) regionalizace. Metoda komplexního fyzickogeografického (geoekologického) výzkumu v podrobných měřítcích je představena spíše rešeršní formou, stejnou formou jsou představeny i metodické přístupy k poznání míry a stupně antropogenní transformace krajiny, či jednotlivých fyzickogeografických složek. Využití diskutovaných metod pak V. Čech představuje použití výše diskutovaných metodických přístupů. Správně zdůrazňuje využívání metody geomorfologické analýzy, jako významného podkladu geoekologického výzkumu v subkapitole 2.2 a dokumentuje její využití ve 4 publikačních výstupech. Metodu geoekologických výzkumů v podrobném měřítku založenou na vymezení dílčích komponentů a zejména jejich analýze jejich vztahů a vazeb v komplexu využil autor v publikacích přiložených v subkapitole 2.3. Metody přispívající k hodnocení antropogenních vlivů založené na podrobném geoekologickém výzkumu s využitím stanovištní analýzy a syntézy (zapracování analýz těžkých kovů) byly prezentovány v příspěvcích v subkapitolách 2.4 a 2.5.

Spektrum metod, které V. Čech diskutoval a následně prezentoval na publikovaných výstupech v kapitole Empirické aplikace je dostatečně reprezentativní a v souladu s moderními geoekologickými výzkumy.

Výsledky a přínos práce

Autor prezentoval své hlavní výsledky jak v části teoreticko-metodologické (kap. 1), tak v části Empirické aplikace (kap. 2) a toto koncepční uspořádání je vhodné a prezentované výsledky jsou propojeny s teoreticko-metodologickými přístupy. Kapitola 1 - Teoreticko-metodologické základy diskutuje řadu základních terminologických a definičních pojmů (krajina, fyzickogeografický komplex, fyzickogeografická – geoekologická – regionalizace) i tematických přístupů ke komplexnímu fyzickogeografickému výzkumu krajiny i s ohledem na antropogenní

transformace. Považuji tuto část za užitečnou, je založena na uvedení řady literárních odkazů, má tedy spíše charakter rešeršní. *V některých případech mohly být tyto odkazy a specifikace kratší a hutnější (např. v souvislosti s pojmem krajina), ocenil bych u dílčích kapitol vlastní shrnutí a vymezení vlastního pohledu, např. tak jak autor shrnul s subkapitole 1.2 Fyzickogeografický komplex (na s. 24).* V jednotlivých tematických výstupech v části Empirické aplikace V. Čech uvádí vlastní teoreticko-metodický přístup, v příslušných komentářích a publikacích jsou využity tyto přístupy konkrétně při výzkumu. Velmi podrobně se autor zabýval v části 1. 3 prostorovým aspektem struktury krajiny (fyzickogeografických komplexů), *v dalším bádání by bylo zajímavé se podrobněji zabývat i dalšími aspekty struktur krajiny, nebo fyzickogeografických komplexů - aspekty funkcionálními a časovými.*

Z konkrétních předložených výsledků autora z oblasti Spiše v části Empirické aplikace zejména oceňuji příspěvky vycházející z geomorfologické analýzy a mapování a fyzickogeografické regionalizace z oblasti Volovských vrchů a Hornádské kotliny (Vlašské kotliny), kde byly získány původní poznatky o charakteru komplikovaného reliéfu, jako podkladu pro zpracování fyzickogeografických komplexů. Rovněž vyzvedávám dosažené poznatky při geoeologických výzkumech v podrobném měřítku (subkapitola 2.3) v oblasti katastru obce Kolinovce získané komplexní stanovištní analýzou a syntézou na výzkumném bodu s vytvořením mapy typů geoeologických komplexů. Získané poznatky umožňují doplnit analytické podklady o území a vytvořit následně sekundární geoeologické mapy. *Následný příspěvek (Čech a kol., 2016) v této subkapitole mohl být zařazen i do subkapitoly 2.4 nebo 2.5.*

Vyzvedávám i dosažené výsledky při hodnocení antropogenních změn krajiny v rámci geoeologických výzkumů, které byly zaměřeny do oblasti Rudňan a Poráče v Rudňansko-gelnické těžební oblasti. Opět podrobným geoeologickým výzkumem založeným na komplexní stanovištní analýze a syntéze na výzkumném bodu byly vyhodnoceny míry antropogenních změn krajiny a kartograficky vyjádřeny. Na tuto část výstupů navazují i publikované práce v posledním období (subkapitola 2.5), kde jsou prezentovány hodnotné výsledky při výzkumech dílčích složek degradované krajiny výše uvedené těžební oblasti (Slovinského potoka a odkaliště Slovinky). Na základě analýzy těžkých kovů na vybraných lokalitách byly získány poznatky o jejich obsahu s možností srovnání a přijetí následných opatření pro ochranu území a jeho následné využití.

Na základě předložených výsledků mohu konstatovat, že V. Čech prokázal schopnost koncepčně vědecky pracovat, což dokládají předložené publikace ve slovenských i zahraničních časopisech a konferenčních sbornících. Výsledky práce znamenají přínos jak v rámci vědního oboru geografie, tak i dílčích disciplín (metodické přístupy a konkrétní výsledky geoeologických výzkumů v různých prostorových úrovních, včetně přístupů ke studiu antropogenních změn krajiny). Získané výsledky doplňují nejen fyzickogeografické podklady, ale i celkové přírodovědné podklady území a jsou využitelné v ochraně a tvorbě krajiny, v řešení environmentální problematiky a plánovací praxi. Rovněž mohu konstatovat, že V. Čech významně působí i pedagogicky na Katedře geografie a aplikované geoinformatiky Fakulty humanitních a přírodních věd, Prešovské univerzity, kde vedl značné množství bakalářských a diplomových prací.

Poznámky a otázky

Kromě poznámek uvedených v předcházejícím textu kurzivou, uvádím následující poznámky a připomínky, které jsou myšleny jako náměty k diskuzi i pro další práci a publikování výsledků.

Z hlediska formálního i lepší orientace v habilitační práci mohly být u jednotlivých přiložených publikovaných výstupů v části Empirické aplikace, kde je V. Čech spoluautorem příspěvku,

mohly být uvedeny procentuální podíly V. Čecha na zpracování, tyto podíly lze pak složitěji dohledat v materiálech přiložených k habilitačnímu řízení. V subkapitolách 1.1 a zejména 1.4 při rešerši literárních pramenů (i když jsou soustředěny více na slovenské prostředí) bude vhodné v dalších rozborech dát prostor i současným českým badatelům, kteří pracují v nauce o krajině a komplexní fyzické geografii (např. J. Kolejka – Nauka o krajině, Academia Praha 2013, Z. Lipský – Sledování změn v kulturní krajině, ČZU 199 a další geografové z KFG a geoekologie PřF UK Praha, včetně fyzických geografů a krajinných ekologů u Výzkumného ústavu ochrany krajiny a okrasného zahradnictví Praha). Rozhodně do této části patří citace příslušných kartografických výstupů, vztahujících se k regionalizaci krajiny – Atlas krajiny České republiky, 2009.

V subkapitole 1.6 Antropogenní přeměna krajiny uvádí autor řadu příkladů hodnocení míry transformace krajiny a zejména reliéfu, jako složky krajiny. V současnosti je stále větší pozornost věnována i další složce krajiny - vodní složce - a jsou hodnoceny míry jejího ovlivnění – např. hydromorfologická hodnocení - Báčová, Kubíček a kol. 2013, antropogenní modifikace říčních koryt např. Langhammer 2008, ale i hodnocení antropogenních tvarů v povodích např. Svobodová, Jakubínský a kol. 2015, ze starších prací např. Loučková 1981. Bude určitě přínosem zařazení i těchto dalších prací zabývajících se antropogenizací krajiny do výstupů V. Čecha.

Závěr

Předloženou habilitační práci RNDr. Vladimíra Čecha, PhD. hodnotím kladně. Jmenovaný představil vědecké komunitě výsledky své mnohaleté výzkumné práce v publikovaných vědeckých člancích a konferenčních příspěvcích na Slovensku i v zahraničí. Doporučuji přijmout habilitační práci k obhajobě a na základě úspěšné obhajoby udělit RNDr. Vladimíru Čechovi, PhD. vědecko-pedagogický titul docent v oboru 4.1.35 Geografie.

V Brně 18. 1. 2021

Doc. RNDr. Karel Kirchner, CSc.



Univerzita Palackého
v Olomouci

Oponentní posudek na habilitační práci

RNDr. Vladimíra Čecha, Ph.D.

Komplexný fyzickogeografický výskum a antropotransformácia krajiny.

Habilitační práce je zpracována jako soubor odborných článků v podobě empirické aplikace, které předchází úvodní teoreticko-metodologická část práce. Úvodní část je v teoretické rovině zaměřena na pojmovou bázi a teoreticko-metodologické přístupy ke studiu krajiny. Aplikační část zahrnuje 11 odborných článků propojených komentářem, všechny uvedené texty se tematicky k předmětné problematice vztahují.

Aktuálnost tématu

Habilitační práce se v úvodní části vztahuje k problematice krajiny a přístupům k výzkumu fyzickogeografické složky krajiny. Autor rešeršním způsobem popisuje vývoj terminologie a metodologie fyzickogeografického výzkumu krajiny. Většinou se rešeršní část habilitační práce vztahují k 20. století a pouze ojediněle autor uvádí práce nové, po roce 2000 pouze 11 prací, nepočítáme-li práce autora. Jedná se o velmi široce pojaté téma, které by s ohledem na množství zpracovaných studií i monografií vyžadovalo detailnější rešerši. Celkově práci neprospívá, že převažuje tradiční pojetí fyzickogeografických komplexů již mnohokrát publikované. Autor detailně hodnotí pojmy region a regionalizace, je škoda, že se v případě zonální a azonální regionalizace omezil pouze na české a slovenské práce z 80. let 20. století (zejména Drdoš et al. 1981 a Mičian, 1984). Podobné hodnocení lze uvést i pro část 1.5 Komplexní fyzickogeografický (geoekologický) výzkum ve velkých měřítkách. Aktuálnost tématu lze pozitivně hodnotit v části 1.6, kde je pozornost věnována antropogenní přeměně krajiny, zejména v části reliéf jako indikátor antropotransformace krajiny. Přínosné je i autorovo hodnocení antropogenní transformace reliéfu v územích na úrovni obcí, kde byl realizován detailních geomorfologický výzkum zaměřený na antropogenní tvary reliéfu.

Cíle práce

Zhodnocení cíle habilitační práce je obtížné, protože v úvodní části práce cíl případně hypotézy uvedeny nejsou, dílčí cíle jsou identifikovatelné v dílčích publikovaných pracích.

Autor hodnotí význam výzkumu krajiny, jejích jednotlivých prvků a složek po rozvoj geografie a pro ochranu životního prostředí. V závěru uvádí, že řešení aktuálních problémů životního prostředí si vyžaduje rozvíjet metody komplexního výzkumu krajiny. Je škoda, že autor více neakcentoval nezbytnost interdisciplinárního výzkumu, což je případ environmentálně zatížených obcí v regionech s tradiční a dlouhodobou těžební a průmyslovou aktivitou.

Metody práce

Autor využíval široké spektrum metodologických přístupů, jednotlivé metody jsou náplní publikovaných odborných textů, přínosné pro práci by bylo jejich shrnutí v úvodní části práce. Autor realizoval výzkumy v několika regionech na Slovensku, zejména v oblasti Spiše. Za nejprínosnější považují výzkumné aktivity v Rudniansko-gelnické oblasti s vysokým stupněm environmentální zátěže území jako důsledků dlouhodobého zatížení těžbou rud. Přínosné jsou analýzy současného stavu krajiny v komparaci se stavem v době aktivní těžební činnosti, která v území skončila před více než 25 lety. Oceňuji terénní práce spojené s odběry vzorků, které byly cíleny na zhodnocení obsahu těžkých kovů. Ve vazbě na úvodní teoreticko-metodologickou část mohly být poznatky využity pro prostorové analýzy a následné regionalizace.

Struktura, výsledky a přínos práce

Habilitační práce je strukturována do dvou částí, v úvodní, která je teoreticko-metodologická, a má převážně rešeršní charakter, autor definuje základní pojmy a popisuje vývoj terminologie a metodologie fyzickogeografického výzkumu krajiny. Na tuto část navazuje empirická část habilitační práce v podobě souboru odborných článků. Celkem je do této části zahrnuto 11 článků, z nichž většina (6 článků) je spoluautorských, z toho u 5 článků je uveden jako první autor. Článků, u kterých je uveden jako jediný autor, je pět a jsou z období let 2004-2009. Články autor rozdělil do pěti skupin: první je téma fyzickogeografické regionalizace ve vybraných dílech slovenských autorů (1 článek z roku 2008), které je základem pro teoreticko-metodologickou úvodní část práce, druhé téma je geomorfologická analýza a mapování jako podklad pro komplexní fyzickogeografický výzkum (4 články). V této části autor vychází z vlastních mapování v pohoří Galmus a Vlašské kotlině. Třetí téma je komplexní fyzickogeografický (geoekologický) výzkum ve velkých měřítkách – postup a výsledky (2 články), čtvrté téma je hodnocení antropogenní proměny krajiny v rámci komplexního fyzickogeografického výzkumu (2 články). Páté téma je výzkum zatížení jednotlivých složek krajiny v environmentálně degradovaném území. U některých z publikovaných článků zařazených do empirické části je významný obsahový překryv. Přínosné k tématu práce jsou autorovy vlastní regionalizace např. v případě primárních geoekologických komplexů v katastrálním území obce Kolínovec, což je po metodologické stránce i výsledcích výzkumu kvalitní článek. Přínosná je práce Čech a kol. (2016), kde byly v zájmovém území města Krompachy vymezeny geotypy a provedena

komparace při využití kvalitativních a následně i kvantitativních ukazatelů. Je škoda, že takto metoda nebyla aplikována i v jiných územích, což by přineslo zajímavou srovnávací studii.

Poznámky a diskusní otázky

Struktura práce, která je postavena jako soubor článků s úvodní teoreticko-metodologickou částí práce, je akceptovatelná, ale měla by definovat i hlavní a dílčí cíle práce či hypotézy a přínosné by bylo i shrnutí vlastních výzkumů k předmětné problematice. Částečně lze cíle a přehled o realizovaných výzkumech identifikovat v jednotlivých odborných textech ve druhé empirické části práce.

Úvodní teoreticko-metodologická část vychází z autorova textu publikovaného v roce 2008 (Čech, 2008). Jaký je posun za 12 let od publikování textu v teoreticko-metodologické rovině pohledu na fyzickogeografickou regionalizaci?

Za přínosnou považuji část práce, která je věnovaná komplexnímu fyzickogeografickému (geoekologickému) výzkumu ve velkých měřítkách – postup a výsledky, kde autor uvádí dva spoluautorské články. Lze konkretizovat autorův příspěvek/podíl v jednotlivých etapách výzkumu?

V odborných textech již publikovaných jsou některá „zajímavá“ zjištění, např. výsledky veřejného průzkumu, ve kterém respondenti nepovažují odkaliště za vhodný objekt pro geoturismus? Byl očekáván jiný výsledek?

Autor se v odborném článku (Čech, 2014) podrobně věnoval geomorfologickému výzkumu krasové planiny pohoří Galmus. V obecné rovině se dotazuji, jaká specifika krasových oblastí jsou v rámci fyzickogeografických regionalizací akcentována? V konkrétním případě ve vazbě na stejný článek prosím o uvedení a specifikaci, jak autor zájmovém území pohoří Galmus vymezoval (metodologie, definice a konkrétní příklady vymezení zarovnaných povrchů) uváděné různé typy zarovnaných povrchů?

V článku Čech (2009) jsou tématem fyzickogeografické komplexy Vlašské kotliny. Jak tyto komplexy reflektují antropogenní transformaci reliéfu? V regionalizaci dominantně (dle vymezených komplexů) vystupuje geologicko-geomorfologicko-pedologické hledisko. Lze uplatnit jiné než uvedené metody pro vymezení komplexů?

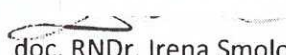
Po formální stránce se v práci objevují citační nepřesnosti (např. Michal (1992) na str. 47, Domaňski (1977) na str. 37 či v seznamu literatury neúplné citace např. Armand (1964), Barsch et al. (1988) či Bastian, Schreiber (1994) ad.).

Součástí textu habilitační práce jsou mapy a obrázky, jejich kvalita v tištěné formě práce není nejlepší. Práci by obohatilo, kdyby v teoreticko-metodologické části práce byl uveden i celkový přehled autorem realizovaných výzkumů a u starších prací provedeno doplnění nových poznatků či ve vazbě na výstupy teoretické části i příklady regionalizací, kdy by bylo prokázáno a dokumentováno na konkrétních příkladech teoreticky uvedené. Rozpačité je hodnocení uvedeného závěru práce, rozsahově i obsahově.

Závěr

V závěrečném hodnocení habilitační práce musím konstatovat, že autor předložil ucelenou práci široce pojatého tématu, které by s ohledem na množství zpracovaných studií i monografií vyžadovalo detailnější rešerši, zejména zohlednění zahraničních přístupů a vyššího podílu odborných prací z posledních let. V celé práci převažuje tradiční pojetí fyzickogeografických komplexů již mnohokrát publikované. Přínosné je, že autor prokázal, že je schopen teoretické poznatky aplikovat v praxi, a všechny odborné články zařazené do habilitační práce že vychází, byť v omezeném rozsahu, z vlastních realizovaných výzkumů v zájmových regionech s různým stupněm antropogenního ovlivnění. Na straně druhé jsou však v práci některé nedostatky, které kvalitu práce snižují. Zásadní je neuvedení cílů práce, případně hypotéz v úvodní části práce, obsahově nedostatečný je pak samotný závěr habilitační práce. Domnívám se, že kvalita práce koresponduje s uvedeným přehledem publikační aktivity v dokumentech předložených společně s habilitační prací. Zhodnocení publikační aktivity není primárně úkolem oponenta, avšak nelze si nevšimnout, že většina autorových článků uvedených v habilitační práci byly publikována v odborném časopisu *FoliaGeographica*. I přes uvedené připomínky se domnívám, že habilitační práci lze přijmout k obhajobě a v případě úspěšné obhajoby udělit habilitantovi RNDr. Vladimíru Čechovi, Ph.D. vědecko-pedagogický titul „docent“ ve studijní oboru 4.1.35 Geografie.

V Olomouci dne 12. ledna 2021


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