

# OPONENTSKÝ POSUDEK

na doktorandskou disertační práci

pana RNDr. Dušana Romportla

Doktorandská disertační práce pana RNDr. Dušana Romportla je napsána na atraktivní a odborně hojně diskutované téma "Typologie krajiny České republiky". Práce má celkem 147 stran textu, 6 stran většinou tabelárních příloh, nehledě na četné ilustrace přímo v textové části. Práce je členěna do 9 hlavních kapitol, včetně úvodu a závěru. Práce má velmi pěknou grafickou úpravu, podobně i přílohy, je napsána čtivým a srozumitelným jazykem s minimem překlepů (opraveny přímo v textu, vyhýbat se použití germanismů typu „jedná se o“, česky „jde o“, sjednotit uvádění číselných hodnot v SI: např. 5km<sup>2</sup> – 5 km<sup>2</sup>). Členění práce do hlavních kapitol a podkapitol je logické. Text je přehledně upraven a dodržuje zásady citace literatury a jiných použitých podkladů, vč. odkazů na tabulky a obrázky. Závadou je nejednotnost citací prací v závěrečném seznamu (p., s.).

V úvodu autor zmiňuje význam krajiny pro společnost a vědecký výzkum, a proč je typologie krajiny potřebná a nezbytná. Dále si autor mj. zadal trojici hlavních cílů a tři úkoly doprovodné, kterých se svou prací pokusí zhostit. Téma práce je velmi aktuální jak z metodického, tak gnozeologického hlediska a v dané oblasti existují nadále rozdílné názory a postupy, které se autor snažil pojednat a svým experimentálním postupem dokumentovat případný možný postup na celostátní úrovni vedený západoevropskými vzory. V přehledu stavu poznání autor velmi podrobně popsal dosavadní známé postupy typologie přírodní a současné krajiny pocházející dominantně ze západoevropské a středoevropské proveniencí, byť neopomněl ani případy z novější i starší zaoceánské tvorby. V zásadě dobře vystihnul i vývoj v typologii krajiny u nás, byť se soustředil jen na zvolené případy některých celostátních klasifikací. Především západoevropské a středoevropské národní typologie uvádí v doprovodu bohaté obrazové dokumentace. Z tohoto regionu však zcela opomenul vcelku bohatou tvorbu rakouského Ost- u. Südosteuropa Institutu, která časově i kvalitou předběhla většinu uváděných příkladů a která se vyznačuje právě evropskou dimenzí, tak často skloňovanou v práci. Podobně není dostatečně dokumentována ani typologie krajiny a s ní související práce z bývalé NDR, jež nepochybně rovněž daleko předběhla aktuální západní tvorbu. Typologie krajiny v zemích bývalého Sovětského svazu se omezuje na minimální zmínky, ačkoliv, co se týče kvantitativně, představuje rozhodující většinu doposud publikovaných prací. Tuto nevyváženost lze do budoucna korigovat v případě publikování hlavních výsledků práce.

Těžiště práce spočívá v kapitolách č. 5 "Metody a data v typologii krajiny", č. 6 "Metodický postup typologie krajiny", č. 7 "Výsledky" a č. 8 "Diskuse". Z těchto kapitol pochází hlavní přínos práce, který spočívá v metodické oblasti podle mého názoru v praktické demonstraci výhod moderních digitálních geoinformačních technologií při zpracování prostorových dat nad úkoly geostatistického charakteru a při jejich integrovaném řešení. Autor se opírá o metodický návod belgicko-nizozemské školy a tamní výsledky evropské typologie krajiny. Vlastní postup opírá o běžně dostupná digitální data v ČR, což není vždy postup zcela doporučitelný (vede ke zjednodušování, což je přijatelné v aplikovaném výzkumu, nikoliv však v základním), neboť takový přístup nemůže vést k optimálním výsledkům. Vzhledem k tomu, že právě nasazená data byla nekriticky přijata a použita, místy výsledky

postrádají oporu v realitě (viz podrobněji níže). Rovněž využití disponibilního DMR mohlo být sofistikovanější a nemělo se omezit na expozici a sklonitost reliéfu vlastně se ve výsledku neprojevujičích. Daleko lepší charakteristikou pro mezo- až spíše makrochorickou úroveň typologie krajiny, na níž autor v rámci území ČR pracoval, je vertikální členitost území, dokládající hlavní přírodní fyziognomický rys naší krajiny při tomto rozlišení. K vlastní autorově metodice použité k demonstrování experimentální typologii krajiny ČR lze mít následující komentář:

1. je velmi chvályhodné, že se autor odvážil realizovat typologii krajiny ČR moderními technickými prostředky, a to postupem, který teoreticky a snad i prakticky umožňuje tento postup opakovat,
2. hlavní přínos práce pak spočívá v praktické realizaci postupu na území ČR, byť s výše uvedenou rezervou na použití běžně dostupných dat, výsledek pak poněkud vyznívá jako geologicko-klimaticko-land use typologie, neboť ostatní aspekty (vlastnosti ostatních složek krajiny) nelze ve výsledku dohledat, bohužel belgicko-nizozemský vzor, jakkoliv podnětný, nebyl vhodnou inspirací, pro zjevnou geografickou nekomplexnost.

Kritické poznámky k postupu a výsledkům lze shrnout do následujících bodů:

1. použitá rozlišovací úroveň daná obrazovými elementy 100 x 100 m je již pro celostátní úroveň nevhodná pro extrémně vysokou podrobnost (hodí se pro topickou či mikrochorickou úroveň, celkem vyšlo jen 29 typů, což je na toto rozlišení extrémně málo), vhodnější je dříve autorem použitá síť 2 x 2 km, neboť autor nyní pracoval na cca makrochorické úrovni, proto se mu zde vytratil hlavní fyziognomický rys přírodní krajiny u nás, a to vertikální členitost reliéfu, sotva lze ze čtverců 100 x 100 m provést typologii krajiny na celostátní úrovni (reálně lze vymezit typy dílčích krajinných jednotek, nikoliv krajin), v jisté etapě zpracování byly „rozpouštěny“ polygony menší než 5 km<sup>2</sup> (s. 92), což dokumentuje nevhodnost použití vysokého rozlišení, sklonitost je použitelná k vymezení zaklesnutých údolí v okolním plošším reliéfu (srovnej obr. 46, obr. 48 a obr. 61), ačkoliv se tento výsledek rýsoval, nakonec zaniknul,
2. poněkud nedůsledná se mi jeví práce s dostupnými daty: analýza DMR již byla komentována, co se týče jak rozlišovací úrovně, tak odvozených charakteristik (ovšem v popisech typů se již odkaz na vertikální členitost standardně objevuje, čili jak se tam tedy dostal? viz tab. 18-23 „rámcový typ“, tab. 24-29 RTPK), v případě geologické mapy (s. 77, tab. 3) nevidím důvody k odlišení plutonitů a metamorfítů (podle mého názoru pro tvorbu půd, odtok a v podstatě i reliéf mají prakticky stejný význam), nerozumím rozdělení zpevněných sedimentů do tolika skupin (spíše se mělo odlišit jejich uložení a tektonické deformace – zvrásněné vs. nezvrásněné, což se v reliéfu projevuje), zcela se vytratila role vápenců (jež se v krajině dominantně projevuje), kvartérní pokryvy nebyly zohledněny, neboť výchozí mapa je neobsahuje, avšak v popisech zjištěných krajinných typů se již odkaz na ně objevuje (odkud tedy pochází?), použitá celostátní půdní mapa, resp. její pravděpodobně zjednodušená aplikační verze rozlišuje v Moravsko-slezských Beskydách podzoly (které tam ovšem nejsou), regionální znalosti o území, jež má být klasifikováno, jsou tedy nezbytné,

3. výsledná klasifikace krajín je nejednotná v tom, že rozlišuje „krajiny nížin“ (což je charakteristika polohová vzhledem k hladině světového oceánu), zatímco ostatní typy krajín nesou charakteristiku morfometrickou (vertikální členitost, ačkoliv ke klasifikaci nebyla použita – tab. 24 - 29), i ostatní typy krajiny se s formální hranicí výskytu nížin: 200, resp. 300 m n.m. opakovaně překrývají, což lokálně však může být akceptovatelné,
4. metodicky zajímavým se mi jeví vymezení typů současné krajiny (měřeno prozatím jen pomocí land use, s. 92), bohužel postup není popsán,
5. proč jsou všechny mapové přílohy v systému S-JTSK, když není možnost S-J orientace výstupů bez dalších úprav?

Výše uvedené připomínky jsou námětem, čeho se v podobných procedurách spíše vyvarovat. Co se týče vlastního textu, považuji některé pasáže (popis metodik) místy za nedostatečně podrobný, což naopak při vyšší podrobnosti může být zainteresovanému čtenáři k velmi užitečné opakování uskutečněného postupu. Podobně by práci prospěly praktické závěry, k čemu jsou výsledky použitelné, co mohou ovlivnit, kde je využít v rozhodování apod. Tyto připomínky nijak nesnižují hodnotu práce, kterou jinak považuji za experimentálně odvážnou a velmi podnětnou do budoucna. Může být východiskem k úvahám ke spolehlivější a komplexnější klasifikaci krajín ČR i Evropy. Autor správně vznáší závěrem své jisté pochybnosti (s. 130-131). Oceňuji rovněž množství vynaložené práce. K vlastnímu obsahu mám níže připomínky konkrétnějšího charakteru, na které by autor mohl výběrově reagovat při vlastní obhajobě. Tyto dílčí připomínky se týkají některých nedostatků či nejasností. Cíl práce byl podle mého názoru splněn. Přinesla nové metodické poznatky, byť je považuji spíše za experimentální v jednom konkrétním případě, v každém případě za novátorské v podmínkách ČR, nehledě na moje faktické zpochybňující připomínky. Hodnotím ji celkově za velmi zdařilou a doporučuji ji k obhajobě. Po úspěšné obhajobě navrhuji udělení titulu PhD.

K následujícím připomínkám (zejména ozn. \*) by se autor mohl vyjádřit během obhajoby (stránka-odstavec-řádek):

\*11-2/3- : na globální úrovni díky dávkám přímého slunečního záření vznikají krajinné pásy, na regionální dalším přerozdělení tepla a vláhly krajinná pásma – geom., teprve na chorické úrovni se uplatňuje reliéf

13: obr. 1 – závislostní pyramida má jinak označené vrstvy, než v původním vzoru, což zde poněkud zavádí

\*25-2-1/3: pilotní klasifikace krajín Evropy – vycházející jen z nadmořských výšek, půdotvorného substrátu a land use – je velmi slabá

26-2-1/4: podobná klasifikace rozšířená o envirozóny – je jen mírně lepší

33-1-2: typologie krajiny NDR vyšla tiskem

\*50-2-4: geologická mapa je neúplná, chybí kvartér, jehož význam je nepominutelný

50-2-4/5: použitá půdní mapa není v souladu s poslední půdní mapou VÚMOP/UK

\*50-2-6: použití absolutní nadmořské výšky nic neříká o vzhledu, procesech atd., navíc v každé zóně koreluje s klimatem, použití je zbytečné

57-3-4: OBIA je z klasifikačního hlediska označována za „neprůhlednou metodu“, neboť nejsou doloženy cesty, jak třídy objektů vznikají (černá skříňka)

59-obr. 26: geologie, geomorfologie a hydrologie – jsou vědecké disciplíny, nikoliv vlastnosti krajiny

62-2-9: mapa geologická 500 „není zbytečně podrobná“, když chybí kvartérní pokryvy

63-2-8: VÚMOP disponuje novou půdní mapou ČR 1:500 000 (2007)

64-obr. 31: v Beskydách podzoly nejsou, snad kryptopodzoly, jakožto zástupci třídy podzosolů

64: geomorfologie je věda, zde v názvu měl být „reliéf“

64-1-2/3: topografické vlastnosti, např. sklon a expozice, určují mikro- až topoklimatické podmínky, sotva je lze použít na makrochorické úrovni (viz „topo“)

64-3-2: morfogenetické a morfostrukturní rysy reliéfu se moc do typologie krajiny nehodí, s výjimkou některých příkladů: glaciálně modelovaná pohoří, nížiny

66: hydrografie není vlastnost krajiny

70-2-2/3: koeficient ekologické stability udává míru antropogenní přeměny přírodní krajiny člověkem, o vlastní stabilitě krajiny neříká nic

\*72-obr. 40: co je referenční plochou, ke které je vztažen počet forem land use?

73:-obr. 41: regiony sídelní krajiny vypadají značně iluzorně a subjektivně (srovnej s Dějiny pravěké Evropy. Buchvaldek, M. et al., 1985, SPN, Praha – např. západní polovina Čech je součástí ohniska keltské expanze a byla hustě osídlena i řadou dalších pravěkých kultur)

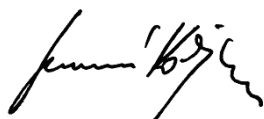
75-2-1: grid ročních teplot lze získat s lepší adjustací na reliéf (abs. výška, sklon, expozice) vlastním zpracováním dat

77-tab. 3: výše uváděné komentáře ke generalizaci geologické mapy

78-1-5: sklonitost nehraje roli na makrochorické úrovni zde použité, s výjimkou použití k vymezení velkých tvarů reliéfu (rozsáhlé formy – zaklesnutá údolí)

\*102 a další stránky: uvádění průměrného sklonu a extrémů sklonitosti dokládá, že tato charakteristika neměla klasifikační význam, podobně v menší míře u nadmořské výšky (chladné krajiny vrchovin už ve 136 m n.m.? mírně studené už v 214 m n.m.? kde je studená hornatina v 530 m n.m.?)

134-4-8/9: vzhledem k nekomplexnosti zde prezentované typologie je na místě opatrnost při jejím použití ve strategickém aj. plánování, nutno uvést limity jejího použití, co se týče spolehlivosti obsahu faktického, tak absence informace o ostatních relevantních vlastnostech krajiny (vyjma geologie, teploty a land use)



doc. RNDr. Jaromír Kolečka, CSc.

V Brně dne 26. března 2010

Poznámka: mapa typů současné krajiny 1:500 000 k materiálu přiložena nebyla.