

OPONENTSKÝ POSUDEK

na habilitační práci

pana Ing. Igora Gallaye, Ph.D.

Všestranně zajímavá, mimořádně obsáhlá a zvláště strukturovaná habilitační práce autora „Krajinnoekologický přístup k hodnotení ekosystémových služieb ako nástroja k zachovaniu biodiverzity, stability krajiny a ľudského blaha“ (309 stran vlastního autorského textu habilitační práce s připojenými reprinty klíčových publikací, 18 stran seznamu citovaných prací) představuje reprezentativní průřez dosavadním životním dílem. Po formální stránce práce strukturována do systému šesti hlavních kapitol.

Po uvedení obsahu habilitační práce autor instruuje čtenáře o jejím uspořádání. To spočívá na principu důkladného rozpisu řešených odborných témat v hlavních kapitolách, kdy jedna z podkapitol je pak doprovázena kopií či kopiemi autorem publikovaných textů. V Úvodu (str. 8-13) autor stručně pojednává význam klíčové terminologie, důvody studia ekosystémových služeb, jejich teritoriální aspekty, uvádí jejich klasifikace podle různých hledisek. Diskutuje odlišné pohledy na problematiku ekosystémových služeb změn krajiny, to také z metodického aspektu. Text směřuje ke zdůvodnění prostorového, resp. teritoriálního, jinak krajinně ekologického přístupu ke studiu problematiky, jak je pak detailně pojednáváno v dalších kapitolách, tvořících jádro habilitační práce.

V navazující 2. kapitole (str. 14-24) podrobně rozpracovává pojem „ekosystémové služby“, způsoby jejich hodnocení a oceňování, popisuje jejich základní skupiny. Zde nutno připomenout, že aktuální vlna studia ekosystémových služeb (též krajinných služeb) je jistou moderní adaptací studia krajinného potenciálu území, nyní nezřídka dotaženou až do finančních pojmů a čísel.

Třetí kapitola (str. 25-92) je zasvěcena pojmu „krajina“, který je zde pojednáván z řady zvolených hledisek. Autor se postupně dostává k souvislostem mezi strukturami krajiny a poskytovanými službami. Strukturní aspekt krajiny demonstuje v navazujícím autorském reprintu publikace z prostoru BR Poľana. V dalším textu se zabývá dynamickou stránkou krajiny, přičemž autorova pozornost se zaměřuje na (pro člověka) škodlivé procesy. Jako (publikovaný) příklad dále uvádí hodnocení rizika povodní ve vybraném povodí.

V rozsáhlé čtvrté kapitole (str. 93-261) se autor zaměřuje na vybrané aspekty současné kulturní krajiny a jejího historického vývoje, který vedl k aktuální nabídce služeb. Zajímavé jsou zjištěné trendy vývoje slovenské kulturní krajiny a jejich vazby na konkrétní typy prostředí. Výsledná zjištění autor demonstuje na přiložených otiscích publikovaných prací. Ve středu zájmu jsou změny land use modelových území podle dostupných starých a aktuálních dat, zejména kontrastní vývoj intenzity využívání krajiny v příznivých pro zemědělství a nepříznivých podmínkách. Především v problematice zpuštění půd zachází do vysoké podrobnosti. Zajímavý je rovněž výběr pralesů za etalon poskytování ekosystémových služeb. Mapování pralesů Slovenska se autor výrazně zúčastnil, jak dokládají přiložené kolektivní publikace. Vyšší přínos ekosystémových služeb autor rovněž vidí ve starých

krajinných strukturách (drobné parcelaci půdy), která má přinášet příznivější podmínky (vedle vyšší biodiverzity) z hlediska protierozní ochrany půd, zpomalení odtoku, poskytovat refugia drobných užitečných organismů, vyšší estetiku a návštěvnický zájem.

Chorické stránky ekosystémových služeb krajiny autor předkládá v 5. kapitole (str. 262-308). Zde se zaměřil mj. na konektivitu krajiny (propojenost lokalit umožňující vítané migrace organismů). Za ní vidí především tzv. zelenou infrastrukturu, která již sama o sobě je schopna poskytovat více dalších služeb. Osobně se domnívám, že při výběru tras biokoridorů je zapotřebí jít do daleko většího rozlišení za použití adekvátních dat na všech významových úrovních linií. Jiným aspektem je modelovaná vhodnost biotopu (Proč ne geotopu? Nebo potenciál?) pro vybrané organismy (živočichy, rostliny). Zde habilitant v kolektivu autorů prokázal efektivní využití detailních dat o území při modelování podmínek pro růst sbíraných hub. Nepochybně důležitá je protipovodňová ekosystémová služba. Autor demonstruje v příložené publikované práci z Horehroní řadu modelovaných alternativ výpočtů rizika povodně za cca 100-leté vody podle charakteru krajinné pokrývky v elementárních odtokových jednotkách a peněžní hodnotu protipovodňové role různě využitých jednotek.

Stručný Závěr (str. 309) deklaruje nezbytnost integrovaného multiparametrického účelového hodnocení krajiny. Zdůrazňuje respektování prostoru, hierarchičnost služeb, jejich vzájemný soulad či konfliktnost, prokazatelnou proměnlivost v čase, často za přispění člověka.

Předložená habilitační práce dokumentuje:

- vynikající orientaci autora v rozmanitých oblastech jeho odborného zájmu, kde výrazně sám přispěl k metodickému a znalostnímu pokroku,
- skvělou znalost autora aktuálního stavu vědecké disciplíny a moderních výzkumných metod (jmenovitě zejména nástrojů GIS), které přispívají k řešení aktuálních výzev vědy i praxe, tyto metody umí nejen aplikovat, ale i dále zdokonalovat,
- jeho schopnost osvojit si práci s nejnovějšími metodami,
- umění flexibilně pracovat v týmu v potřebně roli, ať již vedoucí anebo v pozici servisní,
- autor je žádaným členem ve vědeckých týmech,
- autor disponuje výborným mezinárodním renomé.

Drobné poznámky:

Možná by nebylo od věci lépe vysvětlit, co se myslí materiálem jak základním ekologickým elementem.

Nedomnívám se, že půdy na silikátovém (a dalším nepopsaném) skalním substrátu lze nazývat regozeměmi (ty vznikají na sypkých štěrkových a písčitých substrátech fluvialního a eolického původu - viz str. 232 a 87 v publikaci).

Místo „historická“ je lépe používat „stará krajinná struktura“. Jinak je zapotřebí datování, k jakému období se ona struktura vztahuje.

Na str. 276 (v publikaci str. 57) v obr. 6 není legenda průchodnosti území naopak, biokoridory že by byly vedeny nejneprůchodnějším územím??

Nerozumím dobře výroku (str. 9-odst. 5- ř. 2), že služba se transportuje, ale některé služby nelze transportovat – vysvětlit protiklad ve stanovisku, byť poněkud neobratný výklad následuje.

Proč místy autor píše v první osobě singuláru, jindy plurálu?

Tyto spíše okrajové poznámky však nijak nesnižují rozsáhlou inovativní a vysoce odbornou činnost autora a jeho významné postavení v domácí odborné komunitě i na mezinárodním poli.

Po úspěšném zakončení habilitačního řízení doporučuji udělení vědecko-pedagogického titulu „docent“ panu Ing. Igoru Gallayovi, Ph.D. v daném oboru podle příslušného zákona.

Doc. RNDr. Jaromír Kolečka, CSc.

Masarykova univerzita v Brně

30. června 2020