

Posudek na habilitační práci Tomáše Václavíka

Habilitační práce Tomáše Václavíka se skládá z rozsáhlého úvodu, který uvádí do kontextu badatelské dílo kandidáta, tvořené deseti publikacemi, jež představují druhou část habilitačního spisu (přílohy). Všechny tyto práce vyšly ve špičkových časopisech a dohromady tvoří ucelené dílo, které spojuje pečlivá a sofistikovaná analýza prostorových dat. Nebudu se zde vyjadřovat k technickým aspektům těchto prací – jednak jim do hloubky často nerozumím, jednak prošly recenzním řízením a nemá moc smysl znovu se k nim vyjadřovat. Budu tedy psát o celkovém přínosu Václavíkova díla v kontextu, v jakém jej představuje v úvodním textu (který se ostatně jednotlivým příspěvkům věnuje docela do hloubky).

Celý text je psán velmi pěkně a srozumitelně, je z něj znát autorova snaha interpretovat své dílo jako jeden celek, navzdory skutečnosti, že jednotlivé studie se týkají velmi odlišných prostorových škál – od škály globální až po jednotlivá společenstva. Toto úsilí se vyplatilo; čtenář není na pochybách, že jednota použité metodiky i společný rámec kladených otázek zakládají jednotu díla. Celý text je totiž o současných změnách světa, detekovaných pomocí analýzy prostorových dat.

Pokud bych měl něco vytknout úplně úvodnímu textu, tak by to byla na můj vkus až příliš velká proklamativnost. Nepochybuji o tom, že biologická rozmanitost Země se dnes výrazně mění, ovšem tvrzení o jejím bezprecedentním úbytku nebo třeba o zvýšení extinkční rychlosti v souvislosti se vznikem zemědělství (str. 1) nejsou dobře podložena a patří spíše do masových médií (pokud vůbec) než do vědeckého spisu. Podobně tvrzení „humans replaced nature as the dominant environmental force on Earth“ je velmi přehnané, a to i pro zastávce antropocenního diskursu, jako jsem já. V této souvislosti by mě docela zajímalo, co si autor myslí o poměrně kontroverzním konceptu „planetary boundaries“. Proklamativnost mi trochu vadí i v kapitole o krajinné ekologii, ale to je možná tím, že sám se nepovažuji za krajinného ekologa – zkrátka nemám úplně pocit, že „landscape ecology has become a frontier of ecology and landscape management“, ale jde spíše o otázku míry a osobního vkusu. Obecně je totiž celý text poučný a přesvědčivý.

Nyní k jednotlivým příspěvkům. První část (publikovaná ve dvou článcích) se týká globální klasifikace zemského povrchu na základě řady přírodních i socioekonomických kritérií a „transferability“ možných strategií, tedy možnosti aplikovat podobná řešení konkrétních problémů v jiných regionech právě na základě podobnosti daného územního „archetypu“. Pokus o klasifikaci území prostřednictvím kombinace výše zmíněných přírodních i socioekonomických kritérií považuji za velmi inovativní a zásadní, jakkoli vzniklých 12 územních archetypů představuje nutně dosti hrubou klasifikaci zemského povrchu. Jen nejsem úplně přesvědčen o praktické použitelnosti exaktních výsledků týkajících se „transferability“; mám pocit, že lidé většinou vědí, jaké jsou (environmentální) problémy v daném regionu a jaká jsou možná řešení. Přijde mi, že takovéhle věci by byly víc relevantní v lokálnějším měřítku jednotlivých zemí, kde lze navrhovat na vládní úrovni nějaké obecné strategie pro celé (byť diferencované) území. V každém případě ale úsilí rozeznat základní vzorce „land use“ na povrchu Země je impresivní, výsledek je zajímavý a použitelnost řešení z jedné „case study“ někde jinde je vlastně klíčová věc, takže jakékoli snahy tímto směrem jsou cenné.

Druhá část díla se týká konfliktu mezi využíváním krajiny a biologickou rozmanitostí. Zase jde o zcela zásadní věc a výsledky jsou pěkné a přehledné, byť některé jsou zčásti triviální (intenzifikace zemědělství je pro biodiverzitu problém hlavně v tropech, poněvadž zkrátka biodiverzita je hlavně v tropech). Není mi úplně jasné, co si z těch hlavních výsledků (např. obr. 5) má čtenář přesně odnést, kromě představy, co je zde hlavní problém, což se ale většinou ví. Trochu se obávám, že obecná validita výsledků je omezená škálou, v níž jsou k dispozici data o diverzitě obratlovců (ptáků, savců a obojživelníků), mapovaná v kvadrátech přibližně 1x1 stupeň (cca 100x100 km). Dovedu si totiž představit situace, kdy třeba intenzifikace v daném kvadrátu s reálnou biodiverzitou nemusí být v konfliktu i když je tam prostorová koincidence v této hrubé škále - intenzifikují se třeba nížiny, zatímco většina biodiverzity (a endemitů) je vázána na nepřístupné hory. Ale zase rozumím tomu, že lepší data v globálním měřítku k dispozici nejsou a jako první krok nezbyvá než udělat analýzy právě tohoto typu, chceme-li zůstat na globální škále. A identifikace území, kde další

intenzifikace nebo expanze zemědělství neohrozí biologickou rozmanitost je klíčová, byť reálně to bude fungovat spíše na regionální škále.

A tou se právě zabývá další část díla. Jedna kapitola se týká mapování komplexů ekosystémových služeb v Německu; přijde mi to sofistikované a užitečné, zvláště proto, že v rámci jednoho státu lze uplatňovat integrované strategie, jak zmíněno výše. Trochu divočejší mi přijde práce zabývající se predikcí změn krajiny a ekosystémových služeb rýžovišť ve Vietnamu v důsledku změn využívání krajiny a klimatu, ale to je problém jakýchkoli dlouhodobých predikcí. Užitečné je vidět, co se může stát za různých scénářů a hlavně jaké existují rozpory (trade-offs) mezi různými ekosystémovými službami. Mně osobně trochu vadí důraz na ukládání uhlíku (nevěřím, že to je cesta jak se vypořádat s klimatickými změnami), ale zcela rozumím, že to jde v linii současného diskursu o těchto věcch. (Jen technická poznámka: Není vždy úplně dobré přejímat legendy k obrázkům v tomto úvodním textu z původních prací beze změny; u obr. 9 například není nijak vysvětleno, co je to DART.)

Zbytek textu se týká klasičtějších přístupů zaměřených na konkrétní regionální až lokální společenstva. Použité přístupy mě zaujaly, výsledky už méně – jsou vcelku očekávatelné a ne zvláště silné – viz např. efekt konektivity na druhové bohatství predátorů v obr. 12 (tento obrázek navíc má trochu nepřesnou legendu; neukazuje „Linear mixed effect models“, ale právě jen jednotlivé efekty, přičemž není úplně jasné, zda jde o efekty očištěné od vlivu ostatních proměnných nebo ne). Tyto práce ale pěkně doplňují celé dílo, poněvadž ukazují, jak lze exaktně zacházet s heterogenitou krajiny a jejím vlivem na ekologická společenstva.

Celkově si habilitační práce Tomáše Václavíka velmi cením, jsem jí vlastně docela nadšen. Tomáš Václavík prokázal nad vší pochybnost schopnost klást si zásadní otázky o současných proměnách světa a aplikovat nejmodernější a nejsofistikovanější metody analýzy prostorových dat k zodpovězení těchto otázek. Navíc prokázal schopnost vést velké týmy a spolupracovat na mezinárodní úrovni v měřítku zřídka kdy vídaném. Přestože, jak plyne z výše uvedeného textu, mám drobné výhrady k užitečnosti a relevanci některých výstupů, jde o robustní vědu týkající se zcela zásadních věcí, totiž dynamiky a konsekvencí současných antropocenních změn. Bez jakýchkoli pochyb jde o zásadní příspěvek jejich poznání, více než dostatečný k udělení docentského titulu.

David Storch

Centrum pro teoretická studia UK a AV ČR, Katedra ekologie PŘF UK