

Posudek na doktorskou disertační práci Mgr. Ing. Jana Chmelaře: Studie ještěrky zelené, *Lacerta viridis*, a ekologicky provázaných druhů plazů v České republice

Disertační práce Jana Chmelaře se skládá ze dvou částí – z česky psaného úvodu a shrnutí řešení problematiky (rozsah 27 str.) a z příloženého souboru tří publikací (jedna vyšla v impaktovaném časopise) a tří submitovaných rukopisů.

Z vlastního názvu disertace není řešená problematika příliš zřejmá, z textu se však dozvíme, že se jedná (1) o studium habitatových nároků ještěrky zelené a tvorbu prediktivního modelu jejího rozšíření v ČR a (2) o tvorbu obdobných modelů rozšíření ještěrky obecné, užovky podplamaté a užovky hladké. Vzhledem k tomu, že předmětem studia je tedy biogeografie a ekologie našich vzácných a ohrožených druhů plazů, je vybrané téma velmi aktuální a má značný potenciál získat cenná data pro potřeby ochrany daných druhů. Oceňuji, že Jan Chmelař zavedl do studia biogeografie našich plazů dosud nepoužívanou metodu modelování jejich potenciálního rozšíření.

Disertační práci J. Chmelaře jsem si podrobně přečetl a níže uvádím několik vybraných poznámek týkající se především souhrnné české části a submitovaných rukopisů:

Formální stránka souhrnné české části:

Mám pocit, že disertant tuto část sepisoval pod velkým časovým tlakem.

- Abstrakt je totiž příliš obecný a v jeho české verzi jsou matoucí překlepy.
- Dvoustránkový úvod je velmi povrchní.
- Řešené otázky nejsou jasně formulovány – proč např. otázka (či cíl) 2.3. nese název „*Vazba na vybrané druhy plazů*“, když autor chce jen analyzovat rozšíření tří druhů plazů vyskytujících se místy syntopicky s ještěrkou zelenou?
- Chybí souborná metodická kapitola, takže autor zbytečně znovu a znovu kopíruje identické části textu do různých subkapitol kapitoly Řešení.
- Řazení řešených úkolů a odpovídajících výstupů ve formě publikací či rukopisů není jednotné.

Vlastní výzkum a jeho výsledky:

Disertantovi se pomocí prediktivních modelů podařilo u ještěrky zelené a užovky podplamaté velmi pěkně zobrazit oblasti, které mají obdobné biotopové charakteristiky, jako místa se známým trvalým výskytem těchto druhů. V případě ještěrky obecné a užovky hladké již predikce není tak dobře čitelná, o to více zajímavých otázek k diskusi ale přináší. Svě poznámky jsem rozdělil podle druhů:

Analýza rozšíření ještěrky zelené.

- Proč je uveden pouze počet databázových záznamů výskytu, a ne také počet obsazených lokalit? Predikce je přeci založena na charakteristikách obsazených lokalit, těch je ale řádově méně (toto platí i pro ostatní analýzy zahrnuté do disertace).
- Proč nebyla také provedena predikce rozšíření zvláště pro Čechy a zvláště pro Moravu? Ještěrka se v obou oblastech vyskytuje odděleně a charakter českých a moravských lokalit se obecně v mnohém liší. Výsledek by tak mohl být informativnější a mohl by poskytnout přesnější podklad pro diskusi – třeba právě v případě zmiňovaného sklonu terénu.
- Chybí mi alespoň pokus o vysvětlení, proč se druh v některých podle predikce vhodných oblastech nevyskytuje (to platí i v případě rukopisů o ještěrce obecné, užovce podplamaté a u. hladké). Reálné rozšíření daných druhů v ČR dnes dobře známe. Navíc v publikaci Chmelař et al. (2020) si stanoviska v posledních dvou odstavcích diskuse na str. 7 odporují.

Analýza rozšíření užovky podplamaté.

- Proč nejsou v prezentované mapě zakresleny lokality výskytu, a třeba i s odlišnými značkami pro starší a současná data? (platí i pro rukopisy o ještěrce obecné a užovce hladké). Výstupy predikce by tak byly mnohem informativnější.
- I v této studii by samostatná analýza nároků české populace přinesla konkrétnější data užitečná pro diskusi.

Analýza rozšíření ještěrky obecné.

- Je zřejmé, že použitý prediktivní model by měl v případě tohoto druhu větší výpovědní hodnotu, kdyby byl použit pro větší území, než je plocha ČR. Mapě i interpretacím by pomohlo, kdyby byla predikce vyznačena pouze jednobarevně od určité prahové hodnoty a kdyby mapa obsahovala lokality skutečných nálezů.
- Interpretace výstupů této analýzy považuji místy za značně spekulativní a nejednoznačné. Více než z predikce vycházejí z našich stávajících znalostí rozšíření a ekologie daného druhu. Podrobnější komentování této studie by přesáhlo rozsah a smysl tohoto posudku. Omezím se tedy jen na konstatování, že rukopis nepřináší jasnou odpověď na otázku, kterou si položil ve svém názvu. Nepřináší ale ani exaktní data, která by naplnila dva hlavní cíle práce: (i) zjistit, jak jsou hlavní faktory ovlivňující rozšíření druhu ovlivněny klimatickými změnami, aby to vysvětlilo současný populační pokles druhu a (ii) vytvořit prediktivní model vizualizující oblasti s vhodným habitatem pro monitoring a management a identifikovat oblasti pro potenciální rozšiřování druhu.

Analýza rozšíření užovky hladké.

- Zde mám pro odlehčení obecnější otázku reagující na název rukopisu. Pozoroval autor někdy sám, že by užovka hladká požírala užovku podplamatou či nalezl o tom záznamy v literatuře? Jestli ano, určitě by měl tak zajímavé zjištění v rukopise odcitovat.

Obecná poznámka:

- Data pro analýzu mikrobiotopových nároků ještěrky zelené byla sbírána v letech 2011–2014 a následné mapování bylo provedeno v r. 2014. Jaký vztah má tato studie k diplomové práci disertanta odevzdané v r. 2014?

Jak jsem výše uvedl, disertační práce Mgr. Ing. Jana Chmelaře je založena na třech studiích, které jsou již publikované v recenzovaných časopisech a na třech již submitovaných rukopisech dalších originálních studií. Její velký přínos vidím v nastolení mnoha zajímavých otázek na poli biogeografie našich plazů a nastartování některých nových metod herpetologického výzkumu v ČR. Mé komentáře by proto neměly nikterak snižovat význam a rozsah práce, kterou disertant odvedl. Naopak by měly být nápomocné při případném vylepšování rukopisů v průběhu recenzního procesu, kterým budou procházet v redakcích obeslaných impaktových časopisů.

Domnívám se, že disertační práce Mgr. Ing. Jana Chmelaře splňuje všechny požadavky kladené na disertační práce a doporučuji ji k obhajobě.

