Posudek disertační práce

Název práce:	Studie ještěrky zelené, *Lacerta viridis*, a ekologicky provázaných druhů plazů v České republice
Autor práce:	Mgr. Ing. Jan Chmelař
Vedoucí práce:	RNDr. Ivan Rehák, CSc.
Konzultant:	prof. RNDr. Daniel Frynta, Ph.D.
Recenzent:	doc. Ing. Jiří Vojar, Ph.D.

Předkládaná disertační práce obsahuje šest studií, z nichž tři byly již publikovány v recenzovaných časopisech včetně jednoho s IF (Biodiversity Data Journal). Další tři práce jsou recentně odeslány do vědeckých časopisů. Jan je prvním autorem pěti prací, což samo o sobě vypovídá o jeho zapojení. Tři z prací jsou věnovány ještěrce zelené. Hlavním tématem je predikce výskytu vybraných druhů s využitím nástroje MaxEnt, kterému jsou věnovány čtyři ze šesti prezentovaných studií. Úvodní část disertace – průvodní text – obsahuje abstrakt, úvod, řešené cíle, dále kapitoly Řešení, Hlavní výstupy práce a Shrnutí. Přílohou je pak soubor šesti předkládaných studií.

Jan Chmelař si vybral ke studiu ohrožené druhy našich plazů, u nichž analyzuje biotopové nároky, predikuje rozšíření a identifikuje faktory prostředí za výskyt druhů zodpovědné. Výsledky práce jsou bezesporu využitelné v praktické ochraně přírody.

Dále k jednotlivým kapitolám **úvodní části** (otázky či požadavky na vysvětlení jsou podtržené):

Abstrakt. Úvodní část českého abstraktu je poněkud matoucí, když v pojednání o ještěrce zelené je zmíněna analýza distribuce a vytváření modelů „druhů“. Anglická verze je v pořádku. Souhlasím, že modely (lépe však jejich výsledky) jsou využitelné v ochraně řešených druhů. Co je ale míněno tím, že „… jsou kompatibilní s publikovanými daty“? Drobnost ke klíčovým slovům – lepší by asi bylo než obecné „distribution modelling“ použít SDM.

Úvod (kap. 1) má logickou strukturu, je ovšem velmi úsporný (dvě strany). Při absenci rešeršní části tak nebyl prostor pro zasazení výsledků vlastních prací do širšího kontextu. Poprosil bych o vysvětlení, proč je ještěrka obecná při syntopickém výskytu pro j. zelenou konkurentem. Bývá takový syntopický výskyt běžný?

Otázky a cíle. Zde by přehlednosti přispělo, pokud by jednotlivé cíle odkazovaly na konkrétní studie. Poslední cíl je vesměs opakováním posledního odstavce z Úvodu.

Řešení. Nejobsáhlejší část průvodního textu, jež v pěti částech seznamuje čtenáře s metodikou a výsledky jednotlivých prací včetně snahy o diskusi dosažených výsledků. V jednotlivých kapitolách opět chybí odkazy na konkrétní studie. Přehlednosti celého disertačního spisu rovněž nepřispívá řazení jednotlivých kapitol, jež neodpovídá pořadí předkládaných studií (např. Kap. 3.1 je popisem studie IV). Asi nejzásadnější výtku mám však k obsahu kapitoly, jde

o víceméně přepis jednotlivých studií. Taková kapitola rozhodně do disertace patří, ovšem v mnohem menším rozsahu, coby stručný souhrn nejvýznamnějších dosažených výsledků.

Podobně jako předchozí části, kapitola **Závěrečné shrnutí**, prezentuje pouze výsledky dílčích studií a rezignuje na zasazení poznatků do širšího kontextu.

Následují komentáře a otázky **k jednotlivým pracím** (dle číslování v příloze disertace).

- **Studie I.** Velmi pěkná lokální studie, cenná je snaha o identifikaci ohrožujících příčin, posouzení efektu managementových opatření a návrhy managementu. Existují recentní data o početnosti a rozšíření ještěrky z areálu zoologické zahrady? V práci se dále píše o populaci ještěrek v pražské zoo. Jde skutečně o izolovanou populaci nebo o součást širší populace na severu Prahy? Kde se v okolí zoo ještěrky zelené vyskytují?
- **Studie II.** Jde o první z „prediktivních" článků, u kterých oceňuji, že nevyužívají pro naše území zcela nedostatečné podklady z globální databáze WordlClim, nýbrž ručně (GIS) zpracované podklady z klimatického atlasu (data z 1961–2000). Zdrojem nálezových dat byla NDOP AOPK ČR (1333 záznamů z let 1932–2014). Nemůže být pouze částečný překryv období, ze kterého jsou klimatická data, a období nálezů nějak ovlivnit predikce, zejména při současných rychlých klimatických změnách?
- **Studie III.** Tematicky navazuje na předchozí studii. Prakticky z ní přímo vychází, některé pasáže jsou přímo zkopírovány bez jakékoliv snahy o inovaci, což ostatně platí i pro studie věnované ještěrce obecné (V) a užovce hladké (VI). Pochopitelné je opakované využití popisu stále stejné metodiky, pokud se ale jedná např. o Úvod, považuji to za krajně nevhodné. Čtyři z šesti studií nejen, že začínají úplně stejně, ale jsou jen mírnou obměnou původního mustru (II).
- **Studie IV.** Jde o odeslaný manuskript vybočující z mainstreamu prediktivních prací. Podobně jako první studie se věnuje lokální populaci se snahou definovat preferované vlastnosti prostředí ještěrkou zelenou. Úvod recykluje dřívější autorovi texty a měl by být lépe propracovaný a směřovat k řešenému tématu. Výsledky ani nemají strukturu klasického textu, část informací z nich patří do Metodiky (např. redukce proměnných). Citace jsou ve velmi špatném stavu. Text tak připomíná spíše ranou pracovní verzi rukopisu, nikoliv jeho finální podobu. Práce je však založena na slušných datech a výsledky jsou užitečné pro ochranu druhu.
- **Studie V, VI.** Díky tomu, že obě práce vychází z původní šablony, jsou na vyšší úrovni než předchozí studie, která se o toto zázemí opřít nemohla. Proč byly u obou druhů použita data o výskytu jen do roku 2014? Chybí tak celá poslední dekáda, tudíž nejcennější nálezy. S ohledem na každým rokem se zvyšující počty záznamů (nejen) plazů v NDOP by se tak významně zvýšil počet vstupních dat i věrohodnost predikcí.

Celkové shrnutí. Kvalita průvodního textu a většiny prezentovaných studií není konzistentní. Úvodní text je z větší části tvořen zbytečně podrobným popisem jednotlivých studií, které jsou přílohou disertace. **Naopak chybí zasazení vlastních výsledků do širšího kontextu, což považuji za nejdůležitější součást průvodního textu k disertační práci.** Jednotlivé práce jsou

tematicky ucelené. Pro praktickou ochranu ještěrky zelené jsou velmi užitečné studie věnované jejím biotopovým nárokům a preferencím (I a IV). Zbývající, zaměřené na predikci výskytu řešených druhů, jsou zpracované podle prakticky stejné šablony.

Závěrem konstatuji, že výsledky jednotlivých studií obsažených v disertační práci Jana Chmelaře přináší originální a pro praxi i vědní obor cenné poznatky. Evidentní podcenění časové náročnosti však způsobilo, že průvodní text i dosud nepublikované práce, za solidní kvalitou těch publikovaných silně pokulhávají. Přes uvedené nedostatky **disertaci doporučuji k obhajobě**, neboť dokládá autorovu schopnost samostatné vědecké práce.

V Praze dne 18. března 2024 Jiří Vojar