

Oponentský posudek magisterské diplomové práce **Bc. Evy Kadlčkové**

**Habitatový model čolka horského a obecného jako indikátor efektivity dotačních titulů pro vznik vodních těles**

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta

Na úvod si dovoluji poznamenat, že v případě práce Bc. Evy Kadlčkové nejsem schopen posoudit věcnou správnost použitých statistických metod a z nich plynoucích výsledků, (doufám, že tak učiní druhý z oponentů) mé další komentáře a připomínky, jakožto zoologa alespoň částečně obeznámeného s ekologií sledovaných druhů a s principy péče o přírodu, se tedy vztahují především ke vstupním datům a k interpretaci výsledků.

Celkový dojem práce Bc. Evy Kadlčkové, je pozitivní. Objem odvedené práce je zjevně rozsáhlý, téma považuji za dobře zvolené - aktuální, cíle jsou jasně nastavené, vstupní data a použitá metodika a formální zpracování (až na občasné drobnosti) odpovídající. Také dosažené výsledky se zdají být srozumitelné a obzvláště oceňuji snahu je nějakým způsobem promítnout do praxe ochrany přírody. Přesto bych měl k práci dvě připomínky.

Název práce nepovažuji za úplně výstižný, respektive v diskusi dosažených výsledků popřípadě v závěru chybí explicitní zhodnocení efektivity stávajících hodnotících kritérií pro udělování dotací. Autorka se toto pokouší zhodnotit v kapitolách 5.5 a 6.5 v obou však přímo uvádí konkrétní návrhy na změny, aniž by předem jasně řekla v čem je stávající systém neefektivní a proč. Tento významný výstup práce by si jistě zasloužil přehlednější vysvětlení.

Druhá poznámka se vztahuje k metodice a následně k výsledkům práce. Na str. 27 autorka uvádí následující:

*„... Pasti se mezi sebou lišily velikostí a velikostmi vstupů (2.5 a 3.5 cm). Na každé lokalitě byly zastoupeny všechny velikosti pastí se všemi typy vstupů:*

- 1. CHÚ nebo EVL, se stojatou vodou, prioritně bez ryb*
- 2. lokalita extenzivně využívaná s dobrým potenciálem pro rozvoj biodiverzity; s rybí obsádkou nebo bez ní*
- 3. lokalita průměrná s výskytem alespoň malé části přírodního biotopu; pokud možno s rybí obsádkou“*

Uvedený odstavec metodiky jsem pochopil tak, že je míněn „typ lokality“ nikoli lokalita a že v jednotlivých typech lokalit byly zastoupeny všechny typy pastí. Je tomu tak? Modely však, pokud se nepletu, pracují s jednotlivými lokalitami a jim příslušejícími environmentálními charakteristikami? Různé pastí, pokud skutečně pracují s různou efektivitou, by proto měly být zastoupeny srovnatelně na jednotlivých lokalitách. Předěšlo by se tak skutečnosti, že se typ pastí objeví, jako 4. v pořadí, mezi environmentálními proměnnými s průkazným vlivem na výskyt čolků – viz tab. 8 str. 44 (viz též tab. 3, str. 35, Environmentální proměnné vztahující se k charakteristice pastí). Přestože si je autorka vědoma jisté nespolehlivosti krátkodobých průzkumů lokalit (viz kap. 6.4), považuji výše uvedenou metodickou nesrovnalost za chybu zbytečně snižující výsledky práce.

Práci Bc. Evy Kadlčkové „Habitatový model čolka horského a obecného jako indikátor efektivity dotačních titulů pro vznik vodních těles“ i přes uvedené připomínky doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou velmi dobře (v případě kvalitní obhajoby a rozumného vysvětlení uvedených připomínek nechť komise zváží možnost lepšího hodnocení).

V Karlových Varech 10. 5. 2017

  
Jan Matějů

Oponentský posudek na magisterskou práci

**Název práce: Habitatový model čolka horského a obecného jako indikátor efektivity dotačních titulů pro vznik vodních těles**

**Autor: Bc. Eva Kadlčková**

**Oponent: Jan Matějů**

**HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA**

**název**

- dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- nevystihuje obsah práce

**cíle a hypotézy**

- jasně formulované
- nejasně formulované
- chybí

**úvod a literární přehled**

- jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

**použité informační zdroje založené zejména na**

- původní zahraniční a domácí literatura
- učebnice, slovníky a monografie
- „šedá literatura“

**použitá literatura**

- v odpovídajícím rozsahu
- v nedostatečném rozsahu

**materiál a metody**

- jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsáné
- nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

**výsledky**

- vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- prezentace nedostatečná



### **interpretace dat (diskuse)**

- odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

### **závěry**

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

### **HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA**

#### **obrázky a tabulky**

- přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- nejsou součástí textu
- nevyhovující

#### **text**

- formálně dokonalý
- bez větších formálních nedostatků
- po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

#### **jazyk**

- odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

#### **literatura**

- citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
- citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

#### **obsažené informace jsou**

- pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO  NE

Práce splňuje - ~~nesplňuje~~ požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU,  
a proto ji doporučuji – ~~nedoporučuji~~ k obhajobě<sup>1</sup>.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm<sup>1</sup>

VÝBORNĚ ~~VELMI DOBŘE~~ ~~DOBŘE~~ NEDOSTATEČNĚ

Datum: 10.5.2017

Podpis oponenta: J. Katišovič

---

<sup>1</sup> nehodící se škrtněte



## Oponentský posudek magisterské diplomové práce Evy Kadlčkové „Habitatový model čolka horského a obecného jako indikátor efektivity dotačních titulů pro vznik nových vodních těles“

Magisterská práce Evy Kadlčkové zpracovává aktuální a ochranný významné téma vytváření vhodných vodních těles pro chráněné druhy obojživelníků. Je založena na velkém množství dat, z nichž část sebrala autorka samostatně a ukázala tak schopnost práce s daty i v terénu.

Práce je psána z velké části srozumitelně, pravopisných chyb obsahuje jen velmi málo (nadbytečné čárky; „samice ... zajistili“ na str. 8) a i množství stylistických prohrěšků nepřekračuje obvyklou mez (např. kolísání formátu citací, chyby v seznamu literatury např. chybějící práce Maštera et al. 2014-2016, nestandardní citace funkce predict na str. 37, pojem „pseudo R squareds“ na str. 41, název práce Vojara z roku 2007 v seznamu literatury, poněkud nezvyklé zkracování jmen čolků).

Struktura práce převážně odpovídá vytýčeným cílům. Oceňuji zejména důkladnou a obsáhlou rešerši požadovaných informací týkajících se habitatového modelování a aspektů biologie a ochrany čolků v ČR. Zpracování této části je výrazně kvalitnější než zpracování výsledků a diskuze, které je místy nepřehledné a snižuje celkovou kvalitu práce. V práci mi také chybí kritičtější propojení získaných výsledků s analýzou hodnocení skutečných žádostí o dotační tituly – předpokládám, že k němu nedošlo vzhledem k potížím s přístupem k datům nebo nedostatku času/místa na jejich zpracování v rámci diplomové práce.

Sběr dat a jejich zpracování jsou popsány poměrně dostatečným způsobem. Metodika a výsledky přesto obsahují zřejmé chyby, které ale nemají vliv na celkové výsledky, např. vzorec pro AIC není správný (str. 36). Modely *aa1* atd. nejsou definovány (str. 37) a čtenář o nich získá určitou, ale pořád ne úplně jasnou představu až v Tab. 5 ve výsledcích. Část 4.2.3 týkající se žádostí o dotazy OP ŽP je velmi stručná a měla být součástí rešerše, protože se s ní ve zpracování výsledků prakticky nepracuje. Pojmy *r2ML* a *r2CU* v Tab. 9 nejsou vysvětleny.

Ke zpracování dat byly použity moderní regresní metody v souladu s charakterem dat. K těm mám řadu dotazů, **odpovědi na většinu nebo ještě lépe všechny z nich by měly zaznít během obhajoby**, zbytek může sloužit k vylepšení práce a přípravě rukopisu, po kterém před publikováním. Mám i dva obecné dotazy: *Pomohla tato práce odhalit nějaké souvislosti mezi charakteristikami prostředí a výskytem čolků, které by nebyly dopředu známé nebo zřejmé? Byly nějakým způsobem získané závěry konzultovány s orgány ochrany přírody a budou mít nějaký praktický dopad?*

### Otázky ke zpracování dat:

*Jak a proč byly vybrány zvolené proměnné prostředí? Co znamenají směrodatné odchylky ze sklonu svahu a nadmořské výšky (str. 31 a Tab. 2)? Jak se liší proměnné *sloSTD* a *std* v Tab. 2? Odkud pochází definice indexů *Lcind*, *ekoedge* a *frag*?*

*Proč byly všechny typy chráněných území zahrnuty pod jednu proměnnou? Například typický produkční rybník a rezervace v CHKO Třeboňsko budou mít naprosto odlišný charakter.*

*Jakým způsobem byly vygenerovány lokality nulových nálezů (str. 31)?*

*Jak konkrétně se promítly korelace mezi proměnnými do výběru vstupních proměnných modelů? Byly skutečně použity nějaké autokorelace? (str. 36)*

*Co znamená konvenční  $\chi^2$  test? Jak vypadaly počáteční modely, na které byla aplikována funkce step? (str. 36)*

*Co znamená pravda a nepravda v Tab. 4? Jaký byl smysl verifikace v Obr. 10, pokud se dále nepromítla do hledání optimálního modelu? (str. 39)*

Co si máme představit pod biotickými interakcemi s dalším druhem čolka (str. 41)? Není to spíše tak, že přítomnost obou druhů odráží nějaké další kvality prostředí, které nezahrnují ostatní zvolené vysvětlující proměnné?

Co znamená srovnání nulového modelu a modelu se všemi vstupními proměnnými? Jak číst Tab. 10? (str. 41 a 46) Co znamenají koeficienty v tabulce? Mají uvedená čísla nějaký konkrétní význam a nepotřebovali bychom spíše znát i jejich odpovídající effect size nebo něco podobného? Jak se liší modré a nemodré nuly v tabulce? Tato otázka je klíčová, protože řada závěrů a doporučení je založena na interpretaci Tab. 10.

Jak vzniklo pořadí proměnných v Tab. 8?

Proč nebyly zařazeny informace o chovu kachen (str. 54) do vysvětlujících proměnných?

Co znamenají poslední dvě věty v závěru (str. 57)?

Závěrem konstatuji, že práce Evy Kadlčkové přes řadu výhrad splňuje nároky kladené na studenta magisterského studia Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity a doporučuji ji k přijetí. Vzhledem k uvedeným nedostatkům a nejasnostem navrhuji hodnotit práci známkou velmi dobře s přihlédnutím k průběhu obhajoby.

Č. Budějovice, 19. května 2017

doc. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D.  
KBE PŘF JU / BC AV ČR