

## POSUDEK OPONENTA

### **POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JANA BUREŠE: KONEKTIVITA HABITATŮ CHKO TŘEBOŇSKO VE VZTAHU K VÝSKYTU VYDRY ŘIČNÍ**

Jan Bureš předkládá bakalářskou práci, ve které představuje nejnovější metodické postupy vymezování migračních koridorů a vhodných habitatů živočichů pomocí softwarových nástrojů na příkladu vydry říční v CHKO Třeboňsko. V první části práce se věnuje rešerši fragmentace krajiny, migračním bariérám a hodnotí mortalitu savců na silnicích. Ve druhé části práce se věnuje habitatovým a prostorovým nárokům vydry říční, představuje fyzickogeografickou charakteristiku CHKO Třeboňsko a vytváří habitatový model.

#### Splnění cílů v zadání práce:

Cíle práce jsou v zadání jasně stanoveny a jsou jimi rešerše problematiky konektivity habitatů a rezistence krajiny ve vztahu k výskytu a šíření vydry říční, zhodnocení habitativních a prostorových nároků vydry říční, analýza konektivity krajiny CHKO Třeboňsko a vytvoření modelu rezistence a konektivity krajiny pro vydru říční. Takto vytyčené cíle byly splněny.

#### Práce s literaturou:

Rešeršní část práce co do obsahu považuji za zdařilou, Jan Bureš využívá rozsáhlý seznam literárních zdrojů, nicméně v bakalářské práci by mělo být maximálně využito primárních literárních zdrojů a ne citována literatura, která je již sama rešerší (Anděl a kol.). Pokud jsou popisovány jednotlivé přírodní sféry, pak je nezbytné opět vycházet z primárních zdrojů a mapových podkladů a ne citovat populárně naučnou literaturu (Rubín 2003, Hlásek et al. 2003, AOPK 2007 aj.).

Na str. 14 je mezi bariérami bránícími migraci živočichů uvedeno bezlesí. Chybí zde podrobnější vysvětlení, jak je to myšleno, pro které organismy to platí atd.?

Na straně 19 nesouhlasím s tvrzením, že nástroje landscape division index, splitting index a effective mesh size jsou založeny na principu, že se organismy v krajině potkají. Pouze landscape division index počítá pravděpodobnost, ale naopak toho, že se dva organismy nepotkají. Ostatně toto tvrzení je i v rozporu s tvrzením na následující straně, kde je již rozdíl mezi indexy správně vysvětlen.

Na str. 21 je používán termín rezistence pro vysvětlení tzv. Circuit theory. Termín je však v krajině ekologii používán v jiném smyslu, proto bych doporučoval používat jiný termín. Ve skutečnosti je v případě elektrické vodivosti myšlen odpor. Dále je obecně uvedeno, že má tento přístup mnoho výhod oproti analytickým modelům, ale nikde nejsou tyto výhody uvedeny.

#### Použité metody, postupy, argumentace, interpretace a odborný přínos práce:

Použité metody jsou inovativní a opírají se rovněž o vlastní mapování v modelovém území. Využívány jsou nejnovější nástroje pro tvorbu habitatových modelů a konektivity. V práci ale postrádám příklady studií, ve kterých byly obdobné modely použity. V metodické části je pouze uvedeno, že nástroj CIRCUITSCAPE je široce využíván, ale chybí zde příklady. Velmi stručné je rovněž vysvětlení, jak program funguje a na jakých předpokladech je založen. V textu je uvedeno, že "dokáže předpovědět vzory pohybu organismů v krajině", ale čtenář se nedozví, jak je tohoto výsledku dosaženo. V metodické části práce podle mého názoru chybí vysvětlení, jak byly jednotlivé kategorie krajinného pokryvu sloučeny. Je zde uvedeno, že to bylo provedeno expertně, ale proč byly travní porosty a louky, které se vyskytují v nivě, spojeny se sady, parky a zahradami? Z mého pohledu se jedná o kvalitativně odlišné kategorie. Les pak vykazuje menší rezistenci než nivní louka, což je z mého pohledu diskutabilní.

Výsledky jsou prezentovány mapovými výstupy, ale chybí jejich jasnější interpretace. Co lze identifikovat na mapě vodivosti? Co například znamená hustota vodivosti uvedená na str. 22? Jak je mapa využívána v jiných studiích? V diskusi výsledků bych rovněž očekával větší prostor srovnání zvolených metod - mapy vodivosti a mapy konektivity. V čem se výsledky liší, která metoda je vhodnější.

Práce však má podle mého názoru významný přínos, protože přináší nové empirické a metodické poznatky k modelování konektivity v CHKO Třeboňsko.

#### Formální stránka

Práce má standardní strukturu, psána je odborným jazykem na dobré stylistické úrovni a obsahuje relativně malé množství překlepů, ale objevují se zde některá neobratná tvrzení. Grafickou stránku práce považuji za zdařilou.

- U tabulek na str. 16 není uveden rok, ke kterému se informace vztahuje. Navíc v kapitole nazvané "Mortalita savců" působí uvedené příklady ptačích druhů (kos, pěnkava) podivně.
- Poznámky pod obrázky by měly být psány menším písmem nebo jinak vhodně odlišeny popisky od vlastního textu.
- Latinská jména organismů by měla být psána jednotně kurzívou.
- Místy se v textu objevuje špatná nebo zastaralá terminologie (hnědé půdy, oddělené matrixem, podnebná klasifikace)

#### Souhrnné hodnocení:

Jan Bureš prokázal schopnost samostatné práce, práce s odbornou literaturou, dobrou orientaci ve studované problematice. Předložená práce představuje a testuje nové metodické postupy vhodné pro habitatové modelování. Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením velmi dobře.



V Praze 7. 6. 2015

RNDr. Tomáš Chuman, Ph.D.