

## Luboš Kůra: Vliv parametrů prostředí na rybí společenstva toků povodí Labe a Odry - posudek školitele magisterské diplomové práce-

Předložená diplomová práce má celkem 113 stran textu včetně seznamu použité literatury se 110 položkami, 48 obrázky, 13 tabulkami a součástí práce je i 6 stran příloh a CD nosič s dalšími základními daty.

Autor ve své práci hodnotí terénní a mapová data, která byla nashromážděna v letech 1993 - 2007 z celkem 819 lokalit na tocích v povodí Labe a Odry na území České republiky. Takto velký soubor dat nebyl doposud u nás zpracováván. Cílem autora bylo analyzovat rybí společenstva toků povodí Labe a Odry a pomocí nepřímých a přímých mnohorozměrných metod gradientové analýzy charakterizovat způsob jak ovlivňuje tato společenstva regionální a časová variabilita a jak se na variabilitě společenstev podílejí vybrané environmentální parametry. Tyto parametry byly získány jednak přímo z terénu a jednak prostřednictvím mapových vrstev geografického informačního systému (GIS).

Luboš Kůra se zaměřil:

1. na vliv uvedených faktorů na rybí společenstva na celém sledovaném území (819 lokalit)
2. zda existují rozdíly ve vlivu těchto parametrů na rybí společenstva v povodí Labe a Odry
3. zda a jak parametry prostředí ovlivňují rybí společenstva podle jejich umístění v podélném profilu toku
4. zjistit zda parametry prostředí získané přímo v terénu lépe či hůře charakterizují rybí společenstva než parametry prostředí získané prostřednictvím mapových vrstev GIS.

Autor celkem testoval vliv 46 faktorů získaných přímo z mapových vrstev GIS a 10 faktorů získaných přímo v terénu na změny ve struktuře ichtyocenóz pro všech 819 lokalit. Takto velice rozsáhlý soubor dat musel pak zpracovat adekvátními statistickými metodami. Použil k tomu nepřímých (*detrended corerespondence analysis, DCA*) a přímých (*canonical correspondence analysis, CCA*) mnohorozměrných ordinačních metod s využitím dat o prezenci-absenci i relativní abundanci jednotlivých druhů.

Autor se se zpracováním i analýzou velkého množství dat vypořádal dobře. Prokázal schopnost srozumitelně interpretovat a zobecňovat získané výsledky. Práce je psaná vzhledem k množství dat dostatečně stručně a čtenář se v ní dokáže dobře orientovat. Autor se místy až úzkostlivě snažil čtenáři vysvětlit jednotlivé metody, metodické postupy a přiblížit dosažené výsledky. Ze získaných dat se mu podařilo charakterizovat ekologické nároky jednotlivých druhů ryb v podélném profilu toků, kde se ale ukázalo jako velmi obtížné charakterizovat nároky ekologicky plastických druhů (jako je jelec tloušť nebo hrouzek obecný nebo částečně i pstruh obecný). Ukázalo se, že data získaná z ichtyologických průzkumů jsou dobře využitelná při takovýchto analýzách spolu s využitím GIS a aplikací adekvátních statistických metod a lze tak dobře vymezit rozhodující faktory určující strukturu ichtyocenóz v tocích. V předložené diplomové práci se vyskytují i některé drobné formulační nepřesnosti, které ale nijak nesnižují kvalitu celé práce.

Závěrem mohu konstatovat, že Luboš Kůra předložil kvalitní diplomovou práci, která svým obsahem i rozsahem plně splňuje požadavky kladené na magisterskou diplomovou práci odborného směru studia a po menších úpravách je ji možno ihned publikovat v některém odborném časopise.

Práci jako takovou plně doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 24.5. 2010

RNDr. Miroslav Švátora CSc.  
školitel