

Oponentní posudek na diplomovou práci

Autor: Zdeněk Lerch

Název: Fylogeografie rodu *Squalius* v Albánii

Oponent: Lukáš Kalous

Diplomová práce Zdeňka Lercha je sepsána na 41 stranách včetně seznamu literatury. Dalších 8 stran je příloh, které z většiny vyplňuje seznam vzorků a jejich lokalit dvě mapy a dvě holotypové sítě.

Vlastní diplomová práce bez příloh prezentuje celkem 9 obrázků a 7 tabulek.

Tématem i rozsahem resp. počtem stran diplomové práce jsem byl zprvu nadšen, neboť mám raději hutnější čtivá díla než všeobjímající a vševysvětující tlustospisy. Bohužel má očekávání nebyla naplněna.

Úvod je pojat široce a na 3 stranách se dotýká fyto geografie, evoluce, speciace a vlastních molekulárních metod používaných ve fyto geografických studiích. Úvod není příliš homogenní, jako jeho samostatná kapitola se mi pak jeví popis sladkovodní ichtyofauny středomoří. Obvyklá literární rešerše, která je v diplomové práci označena jako kapitola problematika, což je poněkud nestandardní, je pak stručná a popisuje ichtyo-hydrogeografie Albánie, rod *Squalius* obecně a podrobněji ve středomoří a na Balkáně. Kapitola problematika je uzavřena mapkou se čtyřmi kroužky, které mají odpovídat výskytu popsaných druhů dle dostupné literatury.

Materiál a metodika v podkapitolách 3.1 – 3.4 je poměrně standardně popsána až na citování zdroje Perdices a Doadrio 2001, který není uvedená v seznamu literatury.

Podkapitola podivně nazvaná „Tvorba datasetu“ je patvar i když lze pochopit, co měl autor na mysli. Dovolím si zde upozornit, že „dataset“ se neskládal ze vzorků nasbíraných Radkem Šandou v Albánii, jak autor uvádí, ale ze sekvencí úseku genu *Cyt.b* získaných ze zmíněných vzorků. Zaměňování pojmu vzorek a sekvence se táhne celou prací.

Do této podkapitoly patří i dlouhá katastrofálně vyplněná tabulka vzorků. Takto vypadá obvykle tabulka vzorků pracovní, navíc nepřilíží pečlivého výzkumníka.

Proč je v Angličtině, co které názvy znamenají? Proč je někde uvedena řeka, jinde ne? Proč je někde uveden stát a někde není? Proč je někde připsáno k vzorkům povodí a jinde není?

Navíc v ní najdeme nevysvětlené zkratky států atd. Tato tabulka v této formě podstatě nic neříká, pokud se tedy člověk nesnaží dovtípit a případně dohledat.

V podkapitole Fylogenetické analýzy opět chybí několik citovaných zdrojů v seznamu literatury. Tabulka 5 je bez bližšího vysvětlení zbytečná.

V té samé podkapitole autor vymyslel zajímavé slovo „nejparsimoniálnější“ ačkoliv tři řádky výše uvádí „Metoda maximální parsimonie (úspornosti)“.

Obecná poznámka: kapitola materiál a metodika by měla začínat lokalitami přehledně uspořádanými nejlépe s mapkou – **jedná se o fylogeografii!** Měla by být jednoznačně zachována časová linka v pořadí: lokality, odchyt ryb na lokalitách, odběr vzorku na DNA, transport ryb/vzorků, uložení vzorků DNA do doby analýzy, izolace DNA, PCR, sekvenace, vyhodnocení dat.

Kapitola výsledky je nepřehledná změť obrázků a nevysvětlených zkratk. Zaujme snad jen fylogenetický strom Obr. 3 a rozložení haplotypů na mapě Obr.5.

Obr. 6 a 7 jsou pro tuto práci v této formě zbytečné. Vysvětlení k mapkám a k termínu kategorizace je přilepené tlustým písmem na straně 37 bez bližšího vysvětlení.

Kapitola diskuze by měla být vyvrcholením celého sdělení a korunou práce. V tomto případě je bohužel spíše ostudou, je plytká s citací asi sedmi literárních zdrojů.

Ačkoliv studie přináší velmi zajímavá a unikátní data, vyhodnocená standardní metodou, jeví se diplomová práce Zdeňka Lercha jako draft něčeho, co by mohlo být velmi dobré.

Bohužel není.

Práci připouštím k obhajobě a nemám žádných konkrétních otázek, jen věřím, že mě diplomant bude schopen spolu s komisí přesvědčit svou obhajobou.

V Úněticích 11. 9. 2012

doc. Ing. Lukáš Kalous, Ph.D.