

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Barbora Somerová

Název práce: Genetická variabilita ohrožených želv *Orlitia borneensis* chovaných v evropských zoologických zahradách

**A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)**

1. Rozsah DP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	<b>N - nedostatečné</b>

2. Odborná správnost	
x	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
x	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
x	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
x	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Práce si klade za cíl analyzovat genetickou variabilitu a demografii *Orlitia borneensis* na základě vzorků jedinců chovaných v zoologických zahradách. Práce je založena na solidním množství vzorků a používá kombinaci mitochondriálního a jaderného markeru. Data jsou zpracována pomocí relevantních metod.

Formální stránka práce je přijatelná, ale občas se vyskytují stylistické neobratnosti až anakoluty. V práci není sjednoceno označení zkoumaného genu (cyt b x cytochrom b). Citace v seznamu literatury nemají jednotný formát.

Na můj vkus je uvedeno příliš mnoho detailů z průběhu laboratorní práce, posouzení ale záleží na standardu pro studijní zaměření.

V metodické a výsledkové části není přehledně uvedeno, které analýzy a výsledky se vztahují k mitochondriálním a které k jaderným datům. Pokud byly oba typy dat zpracovávány v jedné analýze, bylo by vhodné spočítat model evoluce sekvencí pro každý úsek zvlášť. Pro odhad evoluce sekvencí pro výpočet stromu bayesiánskou metodou by bylo vhodné použít program MrModeltest.

Popisky obrázků by měly být detailnější (uvádět počty vzorků, typ dat na kterém jsou založeny).

Diskuse je pak poměrně kusá.

Přes výše uvedené připomínky (které jsou spíše technického rázu) práce splňuje vytyčené cíle a doporučuji ji k obhajobě.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

- 1) Byla testována mutační rychlost i jiných markerů a bylo vzhledem k mělké divergenci uvažováno o použití sekvence s rychlejší evolucí (např. kontrolní oblast mtDNA)?
- 2) V diskusi je pro odhad divergence použita mutační rychlost zjištěná pro savce (i když i tady jsou mezi jednotlivými taxony velké rozdíly, v důsledku např. odlišné rychlosti metabolismu). Existují publikované hodnoty kalibrací pro plazy, případně přímo pro želvy?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE**

Navrhovaná celková klasifikace: výborně

Datum vypracování posudku: 27.5.2011

Jméno a příjmení, podpis oponenta : RNDr. Pavel Hulva, Ph.D.