

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Sára Simandlová

Název práce: Vyvozování demografické historie populací z genomových dat

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

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

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
x	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími 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
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
x	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, četnější 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	
x	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Bakalářská práce se zabývá popisem demografických analýz za využití genomických dat. V práci nejsou přesněji stanovené cíle, takže nelze zhodnotit, zda autorka dosáhla předpokládaných závěrů. Není bohužel ani jasné, proč si vybrala zrovna tyto popisované metody. Práce je i přes některé začátečnické neobratnosti celkem srozumitelná, přestože téma práce je poměrně komplikované.

Úvodní část je velmi široká a obecná, prospělo by ji alespoň zasazení do nějakého taxonomického ranku, aby nedocházelo k nepřesným definicím (např. genomu, popisu nerekombinujících oblastí, efektu hrdla lahve a podobně). V těchto obecných pasážích se často vyskytují nepřesnosti, které ubírají na dojmu z práce.

Práce obsahuje spíše menší počet zdrojů (méně než 50). Některé, které se objevují v seznamu literatury, se nenachází v textu. Dlouhé pasáže zůstávají bez citací a jsou spíše překladem zdrojů než vlastním shrnutím.

Celkově je práce zcela popisná a neobsahuje autorčin vhled, hodnocení nebo kritický pohled na prostudovanou literaturu. Práce téměř zcela kopíruje strukturu i obrázky z review Beichman et al. 2018. Některé pasáže jsou až příliš důkladně překládány. Práci by prospělo, kdyby byly uvedeny nějaké příklady analýz na reálných organismech a na nich bylo vysvětleno, jak analýzy fungují, jaké jsou jejich výhody či nevýhody.

~~Obsahuje-li práce i vlastní výsledky uchazeče/ky (nejsou povinnou součástí práce), pak prosíme o Vaše stanovisko k následujícímu:~~

~~Jsou řádně stanoveny a vysvětleny cíle experiment?~~

~~Je množství experiment adekvátní k cílům?~~

~~Je dokumentace výsledků dostačující?~~

~~Jsou výsledky diskutovány a zasazeny do kontextu existující literatury?~~

Případný další slovní komentář k výsledkům autora:

## B. Obhajoba

### ***Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)***

Existují jiné oblasti genomu (než mtDNA a Y), které nerekombinují?

Mají genom pouze organismy s DNA?

V práci není zmíněno, jak probíhá tvorba testovaných demografických scénářů. Přitom se jedná o nejzásadnější krok analýzy. Jak tedy správně navrhnout testované demografické scénáře a jak otestovat, zda scénář odpovídá našim datům?

Proč byly ze všech možných sumárních statistik ABC metod popsány tyto vybrané čtyři? Jak by měl probíhat výběr sumárních statistik? V textu se dozvíme, že dle zkušenosti a pochopení. Jak k tomu dojít?

Pokud bych na nevelkém SNP datasetu u tří různých populací chtěla testovat, zda prošli bottleneckem, jaký přístup byste mi doporučila a proč?

**Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)**

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: **dobře**

Datum vypracování posudku: 10.9.2021

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

Mgr. Barbora Černá Bolfíková, Ph.D.

**Instrukce pro vypracování a odevzdání posudku:**

- Pro vypracování posudku bakalářské práce použijte tento formulář.
- Posudek můžete sami vložit do SIS, anebo s předstihem zaslat v elektronické podobě na adresu: [marian@natur.cuni.cz](mailto:marian@natur.cuni.cz), a dále zajistit dodání podepsaného originálu (v 1 výtisku, jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát Katedry buněčné biologie PřF UK (p. Růžičková), Viničná 7, 128 44 Praha 2. Podepsaný originál posudku musí být dodán před vlastní obhajobou, bez něho nesmí být obhajoba zahájena!
- Student by měl být s posudkem seznámem nejméně tři dny před obhajobou – posudek mu můžete poslat Vy nebo Váš přešleme.