

| Posudek na bakalářskou práci | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> školitelský posudek | Jméno posuzovatele: Jan Votýpka |
| <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek | Datum: 1. 9. 2015 |
| Autor: Vítězslav Gottfried | |
| Název práce: Srovnání metod molekulární identifikace flebotomů | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky. | |
| Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Práce je literárním přehledem poznatků o jednotlivých molekulárních metodách determinace flebotomů a jejich srovnání s metodami klasické taxonomie založené na morfologických rozdílech. | |
| Struktura (členění) práce: Práce má 21 stran textu a je klasicky členěna na úvod, vlastní literární rešerši rozdělenou do čtyř kapitol (odpovídajících jednotlivým metodám), závěr a seznam literatury. Nicméně dvě stručné kapitoly literární rešerše věnované analýze feromonů a zvukových projevů flebotomů příliš nezapadají do celkové koncepce BP a bylo by možné (a vhodné) je zcela vypustit, případně pouze stručně zmínit v kapitole Diskuse a závěr. Rovněž řazení podkapitol v kapitole Molekulární metody identifikace by bylo vhodné zvolit jinak, např. Hybridizace - PCR - RAPD - RFLP - sekvenování - MALDI. BP neobsahuje žádné obrázky ani tabulky, přitom se na některých místech jejich zařazení přímo nabízí - např. při morfologickém popisu samčích genitálií nebo např. tabulka srovnávající výhody a nevýhody jednotlivých metod atd. | |
| Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor cituje více jak sto literárních zdrojů, což je počet více jak dostatečný. V některých případech (obecné informace) by bylo možné zvážit nezbytnost uvedení příslušné citace. Formální chyby se vyskytují především ve způsobu citování: chronologie při citování více prací od jednoho autora (v textu); řada chyb v seznamu použité literatury - rok, ročník, kurzíva, velká písmena v názvu časopisů, rozdílné formáty stránkování, občas chybí část citace (ročník, paginace, časopis apod.). | |
| Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? | |
| Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Obrazová dokumentace a tabulky bohužel chybí. Jazyková úroveň je dobrá, text se četl snadno, počet méně zdařilých formulací je vzhledem k rozsahu textu spíše zanedbatelný. Za to vše si autor zaslouží pochvalu. Formálních chyb v samotném textu je poměrně málo: občas chybějící kurzíva u latinských jmen organismů (nebo u restričních enzymů), velké počáteční písmeno druhového jména po "teče" za zkratkou jména rodového, atd. | |
| Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Předložená BP obsahující řadu zajímavých informací, jejichž vhodné utřídění by však vyžadovalo ještě více práce se samotným textem. Rovněž absence obrázků a tabulek poněkud snižuje výpovědné hodnotu BP, stejně tak závěrečné shrnutí a vzájemné porovnání metod je spíše povrchní a zasloužilo by si větší pozornost. Nicméně autor jednoznačně prokázal schopnost vyhledat a analyzovat odbornou | |

literaturu a zadané téma zpracoval poměrně komplexně a přitom relativně přehledně a srozumitelně. Rozhodně bych ale ocenil zevrubnější závěr a syntézu nashromážděných poznatků.

Otázky a připomínky oponenta:

Hlavní výtka je absence syntézy v rámci některých kapitol (např. 3.1.1 a zejména pak 3.1.2), které představují spíše esenciální výpisky z jednotlivých článků než ucelenou syntézu dané problematiky. Autor přeskakuje mezi jednotlivými geny a hlavní třídící jednotkou je autor práce, nikoli její náplň. Přitom ale chybí práce používající např. sekvenování ITS atd. Stejně tak není uvedeno použití RAPD pro odlišení populací flebotomů apod.

Dále by bylo vhodné alespoň okrajově zmínit, jaké metody jsou dominantní pro identifikaci dalších skupin krevsajícího hmyzu (studie ostatních skupin hmyzu jsou zmíněny pouze u metody MALDI, u ostatních podkapitol/metod chybí). Větší pozornost by si rozhodně zasloužilo stanovení mezidruhové "hranice" na základě rozdílů v sekvencích zvolených genů.

Některé části jsou nadbytečné - např. již zmiňované kapitoly věnované analýze feromonů a zvukových projevů flebotomů; detailní popis žilek křídel flebotomů, uvedení u kolika flebotomů se nepodařilo v konkrétní práci amplifikovat DNA atd. Některé informace jsou nepřesné - znak rozdvojený či roztrojený paramer je důležitý spíše pro určení podrodu než druhu; sekvenování se používá spíše desítky let než několik let atd.

Otázky:

Autor píše, že "Nové metody molekulární druhové identifikace se nabízejí jako levnější a méně časově náročná alternativa ke klasickému morfologickému určování druhů." Dokázal by vyčíslit náklady (finanční a časové) na určení jednoho flebotoma (např. v naší laboratoři)?

Jaké nejběžnější metody molekulární identifikace se používají u dalších skupin krevsajícího hmyzu (např. u komárů).

Pokud se sekvenční vnitrodruhová variabilita flebotomů pohybuje opakovaně nad 2 (3) % (tj. nad stanovenou hranicí určující druh) jedná se spíše o kontinuum (ukazující na zvýšenou variabilitu flebotomů vůči ostatnímu hmyzu), nebo o distinktní "větve" (poukazující na existující kryptické druhy)?

Jednoznačný návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka bude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům, tučně nadepsané rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz odkaz (zkopírujte si do prohlížeče): <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bzkpravidla04112014.pdf>, zejména části „Pojetí a rozsah“ a „Oponentské řízení“.
- **Posudek** se odevzdává (zasílá) ve formátu pdf v elektronické podobě **do 4. 9. 2015** na e-mail kulikova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění ve studentském informačním systému), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) nejpozději v **den obhajoby 10. 9. 2015** osobně nebo do téhož data na adresu: RNDr. Libor Mikeš, Katedra parazitologie PŘF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2