

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: <b>RNDr. František Št'áhlavský Ph.D.</b>
	Datum: <b>25.5.2022</b>
<b>Autor: Tadeáš Ryšan</b>	
<b>Název práce: Pohlavní chromozomy u zástupců podřádu Nematocera</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Cílem této práce je shrnout diverzitu pohlavních chromozomů a jejich vliv na určení pohlaví u jednotlivých skupin dlouhorohých dvoukřídlých.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>	
<p>Struktura odpovídá cílům práce. Na začátku jsou dvě úvodní kapitoly. Jedna obecněji představuje studovanou skupinu dvoukřídlých a druhá stručně prezentuje systémy určení pohlaví u tohoto řádu. Dále následují jednotlivé podkapitoly shrnující poznatky o pohlavních chromozomech v rámci jednotlivých lépe prozkoumaných skupin. Tyto podkapitoly jsou svým rozsahem i obsahem vyrovnané a umožňují tak rychlou orientaci v textu. Zde bych snad jen uvítal, pokud by členění do podkapitol odpovídalo stejné taxonomické úrovni (ideálně vždy infrařádům). Poslední kapitola je pojmenovaná jako „Závěr a diskuse“. Ve skutečnosti tato část jen shrnuje (a opakuje) dříve uvedená fakta a nijak informace nediskutuje. Mimo jiné totiž neobsahuje ani jedinou referenci na literaturu, což by se jinak u diskuse očekávalo.</p>	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>	
<p>Bakalářská práce zahrnuje celkem 106 literárních zdrojů, které jsou v textu i seznamu literatury jednotně citovány. Tento počet je naprosto dostatečný a zahrnuje jak starší deskriptivní publikace založené na tradičních cytogenetických analýzách, tak i recentní články využívající moderní přístupy umožňující podrobněji identifikovat mechanismy regulace vývoje pohlaví vázaných na pohlavní chromozomy. Z formálního hlediska bych já osobně v textu upřednostňoval u více současně uvedených literárních zdrojů chronologické řazení a v seznamu literatury řazení u autorů s více články podle abecedy. Autor si zvolil opačný přístup, což je ale věc názoru. Bylo by také vhodné odlišit dvě práce Troiana z roku 1981. Je škoda, že autor nevyužil ke kontrole některých svých shrnujících informací o cytogenetice jednotlivých skupin nedávno prezentovanou karyotypovou databázi řádu Diptera viz <a href="https://evobir.shinyapps.io/Diptera/">https://evobir.shinyapps.io/Diptera/</a></p>	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b>	
<p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Text bakalářské práce je hodně popisný a v některých částech na sebe informace příliš nenavazují. Obrazová dokumentace na některých místech vhodně doplňuje popisované skutečnosti. Dokážu si představit, že by v textu mohlo být obrázků i víc. Bohužel jsem ale našel v textu přímý odkaz pouze na obrázek 1 (u ostatních obrázků a tabulku 1 v textu odkazy nejsou). Obrázek 1 mi pro vlastní text práce nepřijde důležitý a obrázek 2 by si zasloužil kompletní úpravu originálního schématu a ne jen některých částí. Navíc bych v tomto případě více ocenil grafické znázornění předpokládaných fylogenetických vztahů nejen na úrovni infrařádů ale i na úrovni čeledí, které jsou v následujícím textu uváděné.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Přes výše uvedené nedostatky považuji předloženou bakalářskou práci za vcelku povedený přehled diverzity pohlavních chromozomů v rámci dlouhorohých dvoukřídlých.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Největším nedostatkem bakalářské práce je opomenutí dostupné karyotypové databáze dvoukřídlých. Ta by umožnila doplnění některých detailů a odstranění některých ne zcela správných zobecňujících informací například, že „Rod *Drosophila* má šest párů chromozomů, ...“ přičemž v databázi se dá snadno dohledat, že tento rod má  $2n=6-14$ . Rozsah diploidního počtu není správně uveden třeba ani u čeledi Chironomidae, i když vlastní bakalářská práce obsahuje článek, který uvádí větší rozsah. Může autor uvést správné rozpětí počtu chromozomů?

V textu se několikrát objevuje tvrzení, že rozdělení do čtyř cytogenetických skupin odpovídá současnému pohledu na fylogenezi zpracovávané skupiny. Skutečně to platí? Může autor toto tvrzení podpořit vymapováním uvedených cytogenetických charakteristik na dobře podpořený fylogenetický strom?

V textu se uvádí, že druh *Telmatogeton hirtus* (Chironomidae) má systém pohlavních chromozomů  $X_1X_2Y/X_1X_1X_2X_2$ . Jakým způsobem byl tento systém identifikován? Případně pokud to není v článku specifikováno, jak by autor postupoval, aby tento systém u nějakého druhu potvrdil.

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

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

- 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: <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>, zejména části „Pojetí a rozsah“ a „Oponentské řízení“.
- **Posudek** se nahrává do SIS ve formátu pdf nebo odevzdává (zasílá) ve formátu MS WORD v elektronické podobě **do 25. 5. 2022** na e-maily [lenka.hlubinkova@natur.cuni.cz](mailto:lenka.hlubinkova@natur.cuni.cz) a [mikes@natur.cuni.cz](mailto:mikes@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 31. 5. 2022** osobně, anebo do téhož data na adresu: Mgr. Lenka Hlubinková, Katedra parazitologie PŘF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2, **Ve formuláři je nutno jednoznačně vyplnit návrh hodnocení (známky).**