

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ing. Martin Knytl, Ph.D. Datum: 22.1.2020
Autor: Tomáš Pavlica	
Název práce: Evoluce pohlavních chromozómů u paprskoploutvých ryb (Actinopterygii)	
<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...) Bakalářská práce je psána formou rešerše. Shrnuje vědecké poznatky o pohlavních chromozómech paprskoploutvých ryb a charakterizuje různé techniky identifikace pohlavních chromozómů a genů zodpovědných za determinaci pohlaví.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna standardně a na tři hlavní kapitoly/části. V úvodní části autor definuje základní termíny spojené s pohlavními chromozómy. V druhé části jsou popsány systémy determinace pohlaví a přechody mezi nimi společně s uvedením příkladů výskytu. Ve třetí části autor popisuje způsoby, kterými lze pohlavní chromozómy studovat.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor použil relevantní údaje z literárních zdrojů a literární zdroje jsou správně citovány a uvedeny v seznamu použité literatury. Jednotlivé zdroje v seznamu použité literatury od sebe nejsou odděleny, což komplikuje orientaci a dohledávání jednotlivých prací. Navíc tato část není zarovnána do bloku oproti zbylé části práce.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce má vysokou formální i jazykovou úroveň, obsahuje jeden obrázek a dvě tabulky. Grafické přílohy jsou správně pojmenovány, označeny a citovány v textu. Práce obsahuje pouze stopové množství drobných překlepů (především v interpunkčních znaménkách nebo např. slovní spojení „sekvenování sekvencí“). Některé oddíly, jako je závěr a seznam použité literatury by měly začínat na nové samostatné straně.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle práce byly bezesporu splněny, tudíž vědecké poznatky o pohlavních chromozómech ryb byly shrnuty v předložené dvacetistránkové rešerši. Velice kladně hodnotím správné použití vědeckých jmen v textu a to jak českých, tak i	

latinských včetně používání kurzívy. Také se mi líbí výstižné slovní spojení „páni se mění, otroci zůstávají“, které vystihuje časté změny na pozici hlavních spouštěčů genetické determinace pohlaví. K práci mám čtyři připomínky/otázky a drobné výhrady týkající se formátování textu. Celkově hodnotím jako „lepší velmi dobře“. S ohledem na známku školitele, a v případě úspěšné obhajoby a zodpovězení všech dotazů, bych se i přiklonil k hodnocení výborně.

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Polyploidizace není absolutně totožný termín s celogenomovou duplikací (str. 6). V případě vzniku triploidního biotypu, kdy je jedna haploidní sada inkorporována do diploidního genomu nově vzniklého potomka, se nejedná o celogenomovou duplikaci nýbrž o polyploidizaci.
- 2) Musím se přiznat, že mě u karase obecného překvapilo určení pohlaví, které je ovlivněné teplotou. Práce, která se tímto experimentem zabývá (Alvarez and Piferrer, 2008), tento fakt dostatečně prokazuje. Vzhledem k tomu, že byl u karase obecného prokázán genetický systém determinace pohlaví XX/XY, nejedná se o GSD ovlivněný teplotou?
- 3) Autor uvádí, že *Dmrt1* je ústřední gen pro determinaci pohlaví u *X. laevis* (str. 10). Práce Yoshimoto et al. (2008) ovšem prokazuje, že hlavním spouštěčem determinace pohlaví u *X. laevis* je jeho paralog *DM-W*. Gen *Dmrt1* se u tohoto druhu nachází na autozomu.
- 4) Autor ve své práci zmiňuje unikátní reprodukční strategii – gynogenezi, která v textu není definována. Můžete vysvětlit gynogenetický mechanismus a uvést příklady v živočišné říši, u kterých se vyskytuje?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

 výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

22.1.2020, Praha

