Posudek na bakalářskou práci

☒ školitelský posudek ☐ oponentský posudek	**Jméno posuzovatele** Vladimír Soukup **Datum** 30.6.2020

Autor

Jan Vintr

Název práce

Sdílené mechanismy vývoje tělních extremit u obratlovců

☒ Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
☐ Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza…)

Končetiny, ploutve, vousky, genitální rýhy či deriváty faryngeální oblasti reprezentují tělní extremity, které embryonálně vznikají podobným způsobem vykazujícím v raných fázích vývoje růst distálním směrem a polaritu podél tří os. Na modelu vývoje končetiny bylo postulováno, že vyrůstání tělních extremit je řízeno distálně umístěným signalizačním centrem (apical ectodermal ridge, AER), které interaguje s proximálně umístěným centrem pro polarizaci končetiny (zone of polarizing activity, ZPA), a to díky pozitivní zpětné vazbě mezi těmito dvěma centry. Na kolik je však interakce AER-ZPA (či jim podobných center) zodpovědná za vývoj i jiných tělních extremit, či zda se vůbec tato interakce na jejich vývoji podílí, nebylo doposud zevrubně zhodnoceno.

Cílem této bakalářské práce tedy bylo zhodnotit dosavadní znalosti o mechanismech vývoje tělních extremit a jejich porovnání s mechanismy vývoje ostatních tělních extremit, a to nejen na úrovni srovnání AER/ZPA, ale také např. na úrovni srovnání role signálních faktorů nebo homeoboxových transkripčních faktorů.

Struktura (členění) práce

Práce je strukturovaná na úvod, po kterém následuje kapitola popisující vývoj končetiny, která je podrobně členěná na podkapitoly o určení polohy končetiny na těle, ustanovení signálních center a regulace transkripce klíčových signálních faktorů, a která logicky tvoří polovinu práce. Následují kapitoly popisující vývoj dalších tělních extremit a srovnávající jednotlivé vývojové procesy mezi těmito extremitami.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Literárních zdrojů je v práci veliké množství. Nemám pochyb o tom, že by literární zdroje nebyly relevantní či že by jich byl nedostatek. Právě naopak. Jan Vintr danou problematiku obsáhl nad rámec běžné bakalářské práce a danou tématiku zpracoval tak, jako nikdo jiný, za což mu patří poklona. Hodnocení formální úrovně nechám na oponentovi.

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 obsahuje 19 obrázků, což z ní činí graficky atraktivní počin. Hodnocení textové a jazykové úrovně opět nechám na oponentovi.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíl této bakalářské práce byl jednoznačně splněn. Jan Vintr se seznámil s obrovským množstvím literatury, kterou umně zasadil do kontextu zadání práce a výsledné podobnosti během vývoje jednotlivých tělních extremit byl schopen relevantně zhodnotit. Spolupráce školitel – student / student – školitel nebyla mnohdy úplně jednoduchá vzhledem k rozdílnostech ve stylu psaní odborných textů a taky vzhledem ke karanténní situaci, která tuto spolupráci ve fázích dokončování práce notně znesnadňovala. To však nikterak neznehodnocuje jinak velmi kvalitně odvedenou bakalářskou práci. Na základě všech výše uvedených skutečností hodnotím tuto práci stupněm výborně.

Otázky a připomínky oponenta:

-

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

☒ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Vladimír Soukup

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf
- Posudek, prosím, nahrajte ve formátu pdf do SIS k dané bakalářské práci nebo (v případě externích oponentů) zašlete v elektronické podobě na e-mail: zuzana.starostova@natur.cuni.cz. Vytištěný a podepsaný posudek také zašlete na adresu: **Zuzana Starostová, katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2** nebo **doručte do místnosti 241** či na **sekretariát katedry zoologie.** Podepsaný vytištěný posudek je nutnou součástí protokolu o obhajobě bakalářské práce a musí být k dispozici nejpozději v den obhajoby.