

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ing. Natálie Zelenková Datum: 17.05.2024
Autor: Aneta Broulíková	
Název práce: Metody studia interakce spermie a vajíčka u savců	
<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...) Cílem bakalářské práce Anety Broulíkové bylo formou literární rešerše podat přehled metod a přístupů využívaných pro studium interakce spermie a vajíčka savců a diskutovat a analyzovat současnou problematiku studia interakce gamet, s důrazem na metody využívající geneticky modifikované organismy a blokaci vazby.	
Struktura (členění) práce: Struktura odpovídá požadavkům na obsah bakalářské práce. Práce obsahuje 16 stran vlastního textu a je členěna do kapitol. Kapitola 2.4.1 <i>Vazba na zona pellucida</i> je nepoměrně krátká ve srovnání s kapitolou 2.4.2 <i>Fúze gamet</i> , ačkoliv existuje velké množství dostupné literatury k tomuto tématu. Zároveň mi nepřijde příliš logické zahrnovat kapitolu 2.4.2 <i>Fúze gamet</i> pod souhrnnou kapitolu 2.4 <i>Studium vazby gamet</i> .	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka cituje 54 prací, z toho 9 citací sekundárních, které jsou označeny. Literární zdroje lze považovat za dostatečné, nicméně zdaleka nebyly vyčerpány, zejména co se týče kapitoly 2.4.1. Některé části práce, především kapitola 2.4, by si zasloužily používat aktuálnější zdroje. Naopak u kapitoly 2.4.2 je nutné vyzdvihnout využití nejnovější literatury. V seznamu literatury se objevuje jistá nejednotnost ve formátu citací.	
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): Formální úroveň práce je velmi dobrá, text je napsán bez gramatických chyb a pouze s minimem překlepů. Autorka se však bohužel nevyvarovala poměrně častých neobratných formulací a nevhodných překladů anglických výrazů. Práce obsahuje 7 obrázků převzatých z literatury, které vhodně doplňují text (obr. 7 chybně popsán jako obr. 6), a autorka na ně, s výjimkou posledního obrázku, v textu správně odkazuje.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Předložená bakalářská práce nabízí zajímavé a aktuální téma. Za cíl si studentka vytyčila shrnout metody studia interakce spermie a oocyty. Z tohoto pohledu za nejdůležitější považují kapitolu 2.4 <i>Studium vazby gamet</i> , ve které byly shrnuty možné experimentální přístupy pro studium vazby gamet. Je proto škoda, že pro tuto kapitolu byly využity poměrně velmi neaktuální zdroje. V následujících	

kapitolách je pak formou zmínění konkrétních studií nabídnut přehled metod využívaných pro studium interakce spermie a oocyty. Autorka místy přechází více k popisu proteinů účastnících se interakce gamet, než že by popisovala a diskutovala jednotlivé metody studia této interakce. Při takto zvoleném tématu práce by se dala očekávat větší snaha o srovnání používaných metod, například zdůrazněním jejich výhod a nevýhod, vysvětlením v čem jsou novější metody přínosné oproti starším metodám, či co je důležité pro výběr vhodné metody.

Otázky a připomínky oponenta:

V úvodu bylo stanoveno, že se tato práce bude zabývat savčími gametami obecně, za poněkud zvláštní tak považuji, že v úvodních kapitolách je opakovaně odkazováno konkrétně na lidské gamety a reprodukční trakt.

Primordial germ cells je vhodnější překládat jako primordiální zárodečné buňky, nikoliv „germatické buňky“. Pro výraz sperm tail by bylo lepší v celé práci shodně používat překlad bičík spermie místo „ocásek spermie“.

Kapitola 2.4 velmi postrádá využití aktuálních zdrojů. Např. ve větě „Tato technika může být provedena skrz různé metody, jako je CRISPR-Cas9 či alternativní sestřih (Griffiths et al., 2000) *.“ zmiňujete CRISPR-Cas9 systém, který byl poprvé využit pro editaci genů v roce 2012, nicméně citujete práci z roku 2000. Rovněž v následujícím odstavci popisujícím přípravu transgenních organismů by se nabízelo použít novější citaci než z roku 1985.

V kapitole 2.4.1 píšete „Peptid se nachází v akrozomovém kompartmentu, junkčním kompartmentu a v bičíku spermii (Naz et al., 2000).“ Co myslíte junkčním kompartmentem? V citované práci jsem tuto informaci nenašla.

Co myslíte stěnou oocyty ve větě „...nedostatek vede k inhibici vázání spermie na stěnu oocyty.“ na str. 14?

Existují nějaké další přístupy, které nebyly zmíněné v této práci, kterými by bylo možné studovat vazebnou afinitu spermii k ZP oocyty?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: