

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Lukáš Kratochvíl Datum: 12. 9. 2010
Autor:  Eva Krkavcová	
Název práce:  Funkce a význam maternálních androgenů u ptáků	
<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>  Review o maternálních androgenech u ptáků	
Struktura (členění) práce:  Standardní.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Ano. Oceňuji práci s mnoha literárními údaji.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):  Množství překlepů i grafická úprava jsou v mezích normy. Text je jasně a logicky strukturován, myšlenky srozumitelně formulovány. Občas se vyskytnou nepatřičné výrazy (třeba „nižší obratlovci“ by nějakého herpetologa mohli pobouřit), více ale vadí časté anglismy či dokonce česko-anglicky psané věty (např. androgen-dependentní vlastnosti). Ale chápu, že se tomu člověk jen těžce brání. Ještě snad název kapitoly „Klasifikace steroidních hormonů“ není úplně šťastný, spíše se jedná o stručný přehled molekulárních mechanismů působení steroidních hormonů.	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>  Práce je kvalitně vypracovaným aktuálním přehledem tématu, obsahuje vlastní myšlenky a upozorňuje na mnohé mezery ve znalostech maternálních androgenů a jejich účinků (např. nedostatečně prozkoumané interakce s metabolismem tyroidních a stresových hormonů). Text je čtivý, čtenáře nenudí. Autorka se výborně zorientovala v poměrně novém tématu plném protichůdných výsledků a její práci rozhodně doporučuji k obhajobě a kladnému hodnocení.	
<b>Otázky a připomínky oponenta:</b>  1) Někdy se dopouštíte přílišného zevšeobecňování, zejména v obecnějších prvních kapitolách. V nich jsou např. výsledky získané na laboratorních hlodavcích uváděny jako obecně platné. Dalším příkladem je věta: „Androgeny – testosteron a DHT, mají maskulinizující účinky. Druhý metabolit testosteronu – estradiol, patří mezi estrogény má účinky naopak feminizující“. Proč nejde jednoznačně hovořit o	

androgenech jako mužských a estrogenech jako ženských hormonech?

2) V části, kde shrnujete hypotézy o původu maternálních androgenů ve vejci spíše brojíte proti „physiological epiphenomenon hypothesis“, tzn. proti hypotéze, že hladiny androgenů ve vejci korelují s hormonální produkcí samice, tedy např. s hladinami v krevní plazmě. Argumentujete tím, že „androgeny...vznikají ve stěnách vaječných folikulů“. Kde ještě v matce vznikají androgeny? Věděla byste, jak se výše zmíněná hypotéza dá testovat (třeba s pomocí radioaktivně značených steroidů)?

3) V práci mně chybí aspoň stručně uvedená nudná, ale z hlediska interpretací studií a jejich kritického zhodnocení důležitá část o způsobu měření steroidních hormonů (androgenů) a o tom, jak způsob měření autoři validovali.

Jak se tedy androgeny měří?

S tím mne napadají tři problémy:

- a) Nedávno publikovaná práce o maternálních stresových hormonech (Mostl et al. 2009) dokládá, že jejich měřené hladiny v ptačím vejci mohou být zcela umělé kvůli krosreaktivitě protilátky s gestageny (lze odhalit pomocí HPLC). Kontroloval někdo něco podobného i u androgenů?
- b) Steroidní hormony nejsou ve vejci (ani v žloutku) rozmístěny rovnoměrně, každá vrstva má své vlastní složení. Jak to může ovlivnit závěry studií, kdy byl žloutek odebrán jen z části?
- c) Naměřené hladiny steroidních hormonů se udávají jako hmotnost hormonů na gram či mililitr žloutku. Mohou se však ptačí žloutky lišit i ve složení žloutku (především v obsahu vody)? Jak to může ovlivnit naměřené hodnoty?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně    velmi dobře    dobře    nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: