

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Doc. Petr Svoboda <hr/> Datum: 20. 5. 2011
Autor: Barbora Dudková	
Název práce: Vliv oxidativního stresu na kvalitu a fertilizační schopnost spermií savců	
<input 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 bylo shrnout tematiku oxidativního stresu a jeho působení na samčí pohlavní buňky u savců, včetně člověka. Práce má čtenáři představit obecnou problematiku působení reaktivních forem kyslíku v živém systému a v reprodukci. Zabývá se rizikovými místy produkce reaktivních forem kyslíku v reprodukčním traktu samců a důsledky působení oxidativního stresu na struktury spermie a její fyziologické funkce. Práce seznamuje čtenáře také s ochranným antioxidačním systémem spermie a seminální tekutiny. Práce vychází z výsledků a závěrů původních vědeckých článků a rešeršní vědecké literatury.	
Struktura (členění) práce: Plně vyhovuje.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Ano	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Jedná se literární rešerši.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): V zásadě nelze nic namítat. Práce je psána pěkným, zcela srozumitelným stylem, jasně, přehledně a přesně. Vhodně zvolené obrázky doplňují text optimálním způsobem.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle práce byly jednoznačně splněny. Autorka pro čtenáře pochopitelným a srozumitelným způsobem uvádí obecnou charakterizaci oxidativního stresu i význam tohoto děje speciálně v rámci reprodukčních dějů. Uvádí konkrétní a plně relevantní studie na hlodavcích které jsou velmi poučné. Vzhledem k tomu, že se jedná o významnou problematiku, práce by si zasloužila aby se s ní seznámila širší veřejnost (popularizace) nebo byla presentována před lékařským fórem.	

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky nemám. Zaujala mně úloha zinku. Cituji:

„Zinek je složkou antioxidantní ochrany varlat důležitý pro spermatogenezi. Je zde schopen redukovat míru oxidativního poškození po expozici těžkými kovy, například olovem (Batra et al., 1998). Zřejmě zde i zmírňuje důsledky lipoperoxidace díky schopnosti kompetovat o vazebná místa s přechodnými kovy, jako je železo a měď, a tím snižovat přenos elektronů. Důkazem toho je nárůst peroxidace lipidů a pokles antioxidantní kapacity varlat u potkanů krmených potravou s deficitem zinku (Nair et al., 2005). Zinek je také kofaktorem antioxidantního enzymu superoxid dismutázy (SOD)“.

Zinek patří do II. vedlejší podskupiny prvků společně s kadmíem a rtuťí. Jedná o jednoznačně toxické prvky, nicméně, některé organické sloučeniny trutí, příkladně thimerosal jsou méně toxické než anorganické sloučeniny a používají se jako bakteriostatická antiseptika. Rtuť se používala a snad i používá při léčbě pokročilých stádií Syphilis. V této práci je zinek uveden jako důležitý ochranný faktor autooxidativní ochrany varlat, který může kompetovat s přechodnými kovy jako je železo či měď a je současně kofaktorem enzymu superoxid dimutázy.

V jakém množství (vyjádřeno v mg zinku / kg váhy organismu) je zinek toxický? Jaké je množství zinku v mozku? Jaké je množství zinku v jiných orgánech ssavčího organismu? Existuje korelace mezi množstvím zinku v daném orgánu a „oxidativní kapacitou“ dané tkáně (nejvyšší v mozku)?

Zodpovězení těchto otázek není vázáno na konečné hodnocení práce a nemělo by ovlivnit průběh obhajoby, protože literární průzkum v této věci může vyžadovat dlouhý čas.

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

Dle mého názoru by práce měla být hodnocena **výborně**. Doufám, že studentka bude v této zajímavě problematice pokračovat v rámci magisterského studia.

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: lucie.jurickova@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**