

„Vztah testosteronu k sekrečním proteinům přídatných pohlavních žláz kance s ohledem na jejich roli v reprodukčním procesu“

Bakalářská práce T. Dundy byla vypracována v laboratoři Dr. J. Liberdy a je příspěvkem k tématu, jímž se tato laboratoř dlouhodobě zabývá.

Práce je sepsána na 40 stranách a je členěna obvyklým způsobem. Je opatřena přiměřeným úvodem, svědčícím o tom, že autor je se studovanou problematikou dobře seznámen. Metodická část podrobně a jasně popisuje použitý materiál a metody, pouze u přípravy roztoků nelze z návodu poznat, zda látky rozpouštíme ve 100 ml vody, nebo zda vodou doplňujeme roztok na 100 ml.

Výsledky jsou zpracovány převážně ve formě grafů a dávají tušit nemalé množství práce, které se za nimi skrývá. Bylo zjištěno, že dělení kančí semenné plasmy na hydroxylapatitu poskytuje stejné frakce jako na heparinu. Této metody pak bylo využito při dělení vzorků 11 jedinců. Bylo sledováno množství a stupeň glykosylace proteinů semenné plasmy v závislosti na množství testosteronu, rozdílů těchto parametrů u různých jedinců a při dvou různých odběrech. Studované parametry jsou dány do souvislosti také s reprodukčními charakteristikami jednotlivých zvířat.

Dojem ze čtení této práce mi kazilo především dosti velké množství formálních prohrěšků – překlepů, pravopisných a typografických chyb. Pominu-li např. občasné nesprávné pádové koncovky, chybějící písmena, či větu, již autor zapomněl dokončit, musím zmínit zcela nekonzistentní psaní slov, u nichž současný pravopis připouští či předepisuje jiné formy než pravopis starší. Zde autor používá zcela libovolně obou forem, občas dokonce v jediné větě. Často pak používá formy, které nebyly přípustné nikdy, nejčastějším příkladem je *biosyntéza*. Dále autor nejednotně a často nesprávně vkládá mezery, na místě desetinné čárky občas používá tečku atd. Z dalších formálních nedostatků uvedu zbytečné dvojí nadpisy v grafech a v příslušných legendách a chybějící jednotky v popisu os u obr. 19, 20 a 21.

V seznamu citované literatury jsou některé zdroje uváděny nestandardním způsobem a nejednotně, citace 12 a 19 budou podle mého názoru tatiž práce. Za nezvyklé považuji vyčlenění zdrojů použitých obrázků do zvláštního seznamu.

Mírně chaotické je také používání zkratk. V Úvodu jsou např. zavedeny zkratky, které se již nikde jinde v práci nevyskytují. Ve Výsledcích jsou naopak některé preparáty označovány svými zdlouhavými definicemi, a to i v legendách obrázků, ačkoli pro ně byly dříve zavedeny zkratky. Zkratky často nejsou v textu vysvětleny, jedna zkratka je pro změnu vysvětlena na místě nejméně vhodném – v legendě obrázku.

Nepovažuji za vhodné v chemickém či biologickém textu zavádět zkratky H^+ a H^- , které mohou být zaměněny za značky vodíkových iontů. Také označení frakcí HA^- a HA^{--} není nejšťastnější, pokud si nedáme dobrý pozor na to, kterou z vodorovných čárek použijeme. Např. v legendě k obr. 7 zjistíme až po bedlivém zkoumání, že se první dvě frakce neliší tučným a normálním řezem znaku *minus*, nýbrž dvěma minusy (v tomto případě spojovníky) a jedním minusem (v tomto případě pomlčkou).


Uvedené připomínky je třeba posuzovat s ohledem na to, že bakalářská práce je první podobnou prací, kterou student sepisuje, a především na to, že na rozdíl od práce diplomové je tvořena za plného výukového a zkouškového „provozu“.

Autorovi této práce bych rád položil následující otázky:

- Z toho, jakým způsobem vymýváte jednotlivé frakce z kolony při chromatografii na hydroxylapatitu, usuzuji, že se jedná o ionexovou chromatografii. Máte nějaký zvláštní důvod nazývat tuto metodu chromatografií afinitní? Nemyslím si rovněž,

- že se jedná o novou metodu. Neznamenají pasáže o „vyvinutí nové metody“ spíše její první aplikaci či optimalizaci pro použití ve Vámi zpracovávané problematice?
- Při téže chromatografii nazýváte druhou frakci HA⁻ – hydroxylapatit nevázájící. K její eluci z kolony jste ale musel změnit koncentraci pufru a pH. Proč se tato frakce nazývá hydroxylapatit nevázájící?
 - V Metodách není nic o přípravě frakcí H⁺ a H⁻. Jak jste je získal?
 - Kapitoly 3.1 a 3.4 ve Výsledcích mají naprosto stejný název a podle mne popisují stejný experiment, jehož výsledky pouze jiným způsobem zpracovávají. Nebylo by vhodnější shrnout tuto část do jedné kapitoly?
 - Z obr. 19 usuzujete, že stupeň glykosylace není ve vztahu k množství indukovaného testosteronu. Není však na tomto obrázku patrný klesající trend?
 - V jaké části škály RI se nacházejí Vámi studovaní jedinci?
- Závěrem konstatuji, že podle mého názoru práce pana Dundy splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji k dalšímu řízení.

Praha 15. 9. 2006



RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D.
katedra biochemie,
Univerzita Karlova v Praze,
Přírodovědecká fakulta
128 00, Praha 2