

Oponentní posudek diplomové práce Bc. Kateřiny Myslíkové

**„Stanovení alfa-tokoferolu a retinolu v seminální plazmě
metodou kapalinové chromatografie“**

Diplomantka Bc. Kateřina Myslíková se ve své práci zabývá stanovením koncentrace retinolu a α -tokoferolu v seminální plazmě a popisem vlivu kouření na koncentrace těchto vitaminů. V teoretické části práce shromáždila dosavadní publikované poznatky o této problematice, popsala vliv oxidačního stresu na kvalitu spermií a význam uvedených vitaminů pro jeho eliminaci. Popsala i experimentální postupy pro stanovení jejich koncentrací pomocí HPLC s UV/Vis detektorem. V teoretické části jsem našel řadu překlepů, stylisticky nejasných formulací a chyb. Některé uvádím:

- str. 7: 3. věta má navíc slovo „vybraných“, 6. věta stylisticky nenavazuje, měla by být zařazena za 4. větu. V 7. větě je chyba ve slově „nekuřáči“.
- str. 8: Anglický abstrakt je stylisticky neobratný a má gramatické chyby.
- str. 9: 3. řádek BHT-butylovaný hydroxytoluen je triviální název, uveďte správný chemický název a vzorec
11. řádek smíšený anglicko-český název, správně „lecitin:...“ nesprávně „lecithin:...“
15. řádek chyba v názvu „nikotinamindadenindinukleotidfosfát“
20. řádek špatný název „retinalaldehyddehydrogenasa“, retinal je aldehyd, proto není nutné ještě uvádět slovo aldehyd
- str. 11 a 12: Obsah: Různé typy písma a různé velikosti působí nesourodě. Proč nejsou kapitoly „Vitaminy rozpustné v tucích“ (str. 12) a „Příprava vzorků a standardů“ (str. 13) očíslovány?
- str. 13: 1. věta ve 2. odstavci, nesprávně „známý“, správně „známé“
- str. 15: 3. věta správně „chromatinu“
- str. 16: 4. věta „Sorteliho“, „sertoliho“ a str. 24: 2. a 3. věta zdola „Sertoliho“ – co je správně?
- str. 17 a str. 20: kapitoly 2.3.1 a 2.3.2, a 2.4.1 a 2.4.2 odlišné řádkování nadpisu-proč?
- str. 20: 2. věta zdola, slovo „amfofilní“ znamená: současně se barvíci bazofilně i eozinofilně, zde má být „amfifilní“ – mající lipofilní a hydrofilní skupiny
- str. 22: V Obr. 1 jsem v postranním řetězci vzorce napočítal pouze deset uhlíkových atomů, v textu nad vzorcem uvádíte „jedenácti-uhlíkový řetězec“ – co je správně?
- str. 26: Obr 4. uvádí nesprávný vzorec α -tokoferolu. Uveďte správný!
- str. 28: kap. 2.5.2.1. opět odlišné řádkování nadpisu oproti na př. kap.2.6.1.1 (na str. 31)
- str. 29: 1. řádek pod rovnicí (1) chyba ve slově „tokoferoxyovýl radikál“

Experimentální část dokazuje, že diplomantka zvládla experimentální metodiku HPLC s UV/Vis detekcí, provedla kalibrační měření a stanovila analytické parametry metody pro stanovení obou vitaminů. Tato část diplomové práce je podstatně lepší než předcházející a následující.

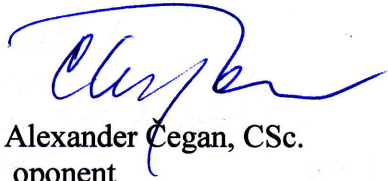
Další část diplomové práce je opět méně přehledná, obvykle jsou výsledky a diskuse rozděleny do samostatných kapitol. Kapitoly 5.1 Optimalizace stanovení retinolu a α -tokoferolu v seminální plazmě a 5.2. Optimalizace HPLC analýzy patří do experimentální části. Výsledky jsou fakticky uvedeny pouze v kap. 5.3, kapitola 5.4. je směsí výsledků a diskuse, podobně jako kapitola 5.5. V závěru mi chybí numerický výsledek analýzy hladin retinolu a α -tokoferolu pro skupinu kuřáků (poslední věta 2. odstavce), konstatování, že byly mírně nižší, avšak ne statisticky významné mi nic neříká. Jedná se o jeden z hlavních výsledků.

Diplomantka čerpala celkem z 65 literárních pramenů, většinou z aktuálních cizojazyčných publikací a prokázala výbornou orientaci v odborné literatuře. Rovněž experimentální část a výsledky dokazují, že se práci v laboratoři aktivně věnovala a získala spolehlivé a přesvědčivé výsledky.

Závěrem konstatuji, že diplomantka splnila zadání diplomního úkolu v požadovaném rozsahu a předložila závěrečnou zprávu, ke které mám výše uvedené připomínky. Diplomovou práci Bc. Kateřiny Myslíkové doporučuji k obhajobě a vzhledem k tomu, že moje připomínky postihovaly pouze prezentační úroveň písemného vypracování závěrečné zprávy hodnotím ji známkou

velmi dobře

V Pardubicích 23. května 2012


doc. Ing. Alexander Čegan, CSc.
oponent

?
ě,
ů, v
HP
ody
ázej
a di
rim
výsl
lýzy
ání,
n z