

Téma bakalářské práce	Metabolity melatoninu II
Jméno studenta, studentky	Jana Spáčilová
Jméno oponenta	Ing. Vladimír Kubíček, CSc.

II. Posudek oponenta

Předložená bakalářská práce Jany Spáčilové studuje možnosti předseparace biologických vzorků obsahujících SaMT pomocí SPE na iontově výměnných sorbentech. Jde o aktuální téma, které je řešeno účelným postupem. Diplomanka se pokusila nalézt optimální postup předseparace, přičemž své experimenty prováděla za použití dvou komerčně dostupných sorbentů: LC-SAX a DSC-SAX.

Teoretická část práce přehledně podává techniku SPE a je nejlépe zpracovanou částí. Cíle práce jsou jasně formulovány. Experimenty popisuje čtvrtá část práce nazvaná nezvykle "Výsledky experimentální části", v níž jsou ve formě tabulky uvedeny i výsledky práce. Příslušné chromatogramy jsou uvedeny v příloze na konci práce. Výsledky jsou pak stručně popsány na str. 26.

V práci byly provedeny experimenty, kterými bylo získáno poněkud méně výsledků než bylo původně zamýšleno. Tento samotný fakt není nikterak na závadu. Ovšem vlastní zpracování celé práce působí poněkud rozpačitým dojmem. Práce obsahuje neobvykle vysoké množství překlepů a formálních chyb, zacházení s odbornými termíny je místy velmi nešetrné.

K práci mám následující dotazy a připomínky:

1. Co se rozumí pojmem "disperzní síly" na str. 11 (13. řádek)
2. Tvrzení o kapacitě náplně kolonky uvedené na str. 15 a 18 se neshodují.
3. Co chce autorka říci poslední větou 1. odstavce na str. 22?
4. Jak byl udržován konstantní průtok 1 ml/min kolonkou bez použití vakua (viz str. 22)? Na téže straně se uvádí, že eluce probíhala výše uvedenými rozpouštědly, avšak popis eluce uvádí jen jedno.
5. Symbol mM pro molární koncentraci neodpovídá SI.
6. Popis přípravy standardního roztoku SaMT a přípravy mobilní fáze na str. 23 jsou zmatené a nejasné.
7. Co znamená "teplota 20 stupňů Celsia" u podmínek HPLC analýzy? Proč se liší podmínky HPLC analýzy při použití LC-SAX a DSC-SAX?
8. Co je chápáno na str. 25 pod pojmem frakce?
9. Ke str. 25: Co rozumí autorka práce pod pojmem chromatograf?

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře**

V Hradci Králové dne 29. 5. 2006

Podpis oponenta bakalářské práce