

Téma bakalářské práce	<b>Možnosti HPLC při stanovení vybraných vitamínů v potravinách</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Denisa Brejchová</b>
Jméno oponenta	<b>PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Denisa Brejchová vypracovala svou bakalářskou práci pod vedením RNDr. Dalibora Šatínského, Ph.D. jako rešeršní práci. Cílem práce bylo shromáždit informace o vitamínu D, způsobech jeho stanovení metodou HPLC v různých potravinách a rozdělení metod stanovení podle úpravy vzorku, stacionární a mobilní fáze.

V úvodu se studentka zabývá obecným popisem separačních metod, jejich rozdělením a podrobněji HPLC technikou. V další části je zmíněn teoretický popis vitamínu D, jeho forem, zdrojů v potravě, účinků vitamínu D v organismu, jeho biosyntézou, fyzikálně chemickými vlastnostmi, hypervitaminózou a hypovitaminózou. Rešeršní část se věnuje možnostem stanovení vitamínu D v potravinách. Výsledky rešerše jsou uvedeny v tabulce a popsány typem původní potraviny, ve které je vitamín D stanovován, druhem úpravy vzorku, stacionární a mobilní fází, způsobem detekce a použitím vnitřního standardu. Součástí je také velice stručný souhrn výsledků rešerše v kapitole závěr. Přehled literatury obsahuje 27 citací.

Práce po obsahové stránce splňuje požadavky, přes formální i obsahové připomínky ji doporučuji k obhajobě. Připomínky:

v celé práci chybí číslování obrázků a tabulek

str. 4 - v seznamu zkratk je překlep - místo colona má být kolona a nebo anglicky column

str. 7 - jako klíčové slovo v internetových zdrojích asi nebylo použito direction vitamin D, ale spíš determination

str. 10 - schema kapalinového chromatogramu - má být chromatografu

str. 13 - chybí množství másla a mléka, ke kterému se hodnota vitamínu D vztahuje

str. 15 - jak se správně jmenuje enzym, který hydroxyluje cholekalciferol? - uvedena je hydroláza

str. 20 - na obrázku není patrné, k čemu se vztahuje, chybí název a část není správně vytištěná

stra. 22 - v tabulce chybí hodně údajů, zejména o stacionární fázi, která by měla být u HPLC analýzy pokaždé uvedena; pokud bylo pro sběr údajů využito pouze abstraktů, není to nikde v práci uvedeno

str. 25 - v závěru je uvedeno stručné shrnutí údajů z rešerše a uvádíte, že stanovení byla často prováděna společně s vitamíny A a E - to by určitě mělo být součástí tabulky s výsledky rešerše

Literatura - v citacích je hodně chyb, u knih chybí vydavatelství, u článků stránky a někde i časopis!

Otázky: Na obrázku kapalinového chromatografu máte uveden nástřík vzorku mezi předkolonou a kolonou - je to správně? A k čemu vlastně předkolona slouží? A jaký způsob dávkování vzorků do HPLC systému se v praxi používá?

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 19. 5. 2008

Podpis oponenta bakalářské práce