

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce:

Fytochemický výzkum *Adhatoda vasica* III.

Jméno studenta, studentky:

Dundelová Lenka, Mgr.

Jméno oponenta rigorózní práce:

Opletal Lubomír, RNDr., CSc., doc.

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Předložená rigorózní práce je pokračováním práce diplomové, kterou rigorozantka zpracovala na katedře farmaceutické botaniky a ekologie FaF UK. Experimentálně se pokusila rozdělit frakci z níž se původně vyloučila alkaloidní látka L3 (3(S),7-dihydrovasicinolon), protože tento matečný louh obsahoval ještě další alkaloidy, případně jejich artefakty, jak se ukázalo být běžné v případě této rostliny.

Ačkoliv má celá práce rozsah jen 48 stran textu (včetně 29 literárních citací především originálních prací), je vidět, že separace uvedeného matečného louhu fr. 28-32/EtOAc extraktu byla náročná; přestože byla použita preparativní HPLC, výsledky nejsou takové, jak by si rigorozantka přála. Jsem přesvědčen o tom, že je to důsledkem především nestability izolovaných alkaloidních látek; takový stav není vzácný: látky jsou občas relativně stabilní v sumárním extraktu, při postupujícím čištění se však začínají výrazněji rozkládat. Na rozkladné produkty lze usuzovat z přiložené dokumentace - jak záznamů klasické TLC po detekci činidly, která poskytují barevné reakce, tak do jisté míry i z TLC-skenografie. Je však nepochybné, že tímto postupem, na jehož konci může cítit doktorandka určité zklamání (může mít pocit, že vynaložená energie z hlediska výsledku jejím představám) došlo k určitému zmapování chování vasicinových alkaloidů a její nástupci už budou moci obejít zrádná místa v preparaci. Jsem si zcela jist, že práce by byla úspěšnější, pokud by rigorozantka použila podstatně větší množství EtOAc extraktu (zde bylo použito 1,05 g extraktu), kladlo by to však podstatně vyšší nároky na fyzickou stránku zpracování celé studie.

Přestože nemám výhrady vůči experimentálně stránce práce, musím poukázat na chyby, které se vyskytly při finalizaci textu: bylo by vhodné provést oboustranné zařazení textu, nevhodně jsou umístěny tečky mezi zkrakovými slovy nebo výrazy (s. 6., 2. ř. shora a dále). Citace mají být umístěny vždy před tečku na konci věty, anglosaské výrazy triviálních sloučenin musí být počestěny (s. 10 - Xylosilvitexin, kempferol a další). U kyseliny mravenčí (s. 15) je potřebné psát vždy koncentraci (je dvojitá!) a je potřebné věnovat pozornost velikosti a umístění číslic a písmen (s. 18 - MeOH, CHCl₃, Silicagel ad.). Jsou to záležitosti formální, na které si však autorka musí dát pozor při případném publikování.

Práce však splňuje všechny požadavky proto, aby mohla být rigorozantka vyzvána k její mu obhájení, což jednoznačně doporučuji.

V rámci diskuse žádám laskavě o zodpovězení následujících dotazů:

- 1) jsou v současné době z *Adhatoda vasica* používána nějaká fytofarmaka (případně jsou-li v ČR v reg. řízení)?
- 2) harmanové alkaloidy disponují určitou toxicitou; v kterých oblastech se tato toxicita projevuje a jsou popisovány toxické případy?
- 3) jsou harmanové alkaloidy v zájmu současné toxikomanie?

V Hradci Králové dne: 10. června 2006

Podpis oponenta rigorózní práce