

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
Katedra KOBCH

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Veronika Maříková**

Vedoucí/školitel/ka práce: Doc. PharmDr. Jiří Kuneš, CSc.,

Konzultant/ka práce: vyplňte, pokud je

Rok obhajoby: 2019

Oponent/ka práce: PharmDr. Marcel Špulák, Ph.D.

Název práce:

**Strukturní analýza přírodních látek pomocí NMR spektroskopie**

---

Rozsah práce: počet stran: 69, počet obrázků: 42, počet tabulek: 3, počet citací: 38

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce Veroniky Maříkové se zabývá NMR analýzou tří izolovaných metabolitů na Katedře farmaceutické botaniky. Po změření základních 1D NMR spekter následovaly pokročilé 2D experimenty, jako jsou gCOSY, gHSQC, a gHMBC, díky kterým se, i za pomoci rentgenové analýzy v případě jedné z látek, autorce podařilo struktury zadaných sloučenin úspěšně vyřešit. Práce je členěna obvyklým stylem, v úvodní části je probírán botanický popis daných rostlin a jejich typických alkaloidů, cíl práce, dále popis interakcí v naměřených spektrech vedoucí ke konstrukci fragmentů zkoumané molekuly a jejich finální propojení, závěr, odkazy na příslušnou literaturu, a jako příloha jsou prezentována jednotlivá NMR spektra. Popis metod využitých v experimentální části, včetně výsledků, diskuze a závěru je veden na solidní úrovni a lze konstatovat, že cíl práce je bezesbýtku splněn.

Dotazy a připomínky:

- 1) Práce je psána bez většího množství překlepů, ze stylistického hlediska by se několik výtek našlo, jako např. v úvodu se vyskytuje relativně často slovní spojení "alkaloid ...je...".
  - 2) Grafická stránka práce v experimentální části je na solidní úrovni, doporučoval bych ovšem použití stylu ACS Document v grafickém editoru.
  - 3) V úvodní části není u některých látek diskutována konfigurace na chirálních centrech. Jak by tomu bylo v případě galanthaminu?
  - 4) Jedna ze struktur byla měřena v deuterovaném chloroformu, zřejmě z důsledku lipofility, odpovídala tomu taktéž i metodika extrakce z rostlinného materiálu?
- I přes uvedené nedostatky hodnotím předloženou diplomovou práci velice kladně a doporučuji ji k dalšímu řízení.

**Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové dne 4.6.2019

.....  
podpis oponentky / oponenta