

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické botaniky

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Dominika Valová**

Vedoucí práce: PharmDr. Jakub Chlebek, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Garant práce:

Oponent/ka: PharmDr. Kateřina Breiterová, Ph.D.

Název práce:

Alkaloidy Vinca minor L. a jejich biologická aktivita III.

Rozsah práce: počet stran: 75, počet obrázků: 30, počet tabulek: 10, počet citací: 107

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: výborná
- c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- d) Kvalita získaných experimentálních dat: výborná
- e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: výborné
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: výborná
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: výborná
- i) Splnění cílů práce: výborné
- j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: výborné
- k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): výborná
- l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): výborná

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce zabývající se izolací alkaloidů z Vinca minor L. a jejich biologickou aktivitou je napsána čtivě s minimem překlepů a malým množstvím gramatických chyb. V experimentální části je často míchán trpný a činný rod - odborná práce by měla být psána v rodě trpném. Občasné neobratné formulace jsou při psaní první kvalifikační práce tohoto typu pochopitelné. V průběhu práce v laboratoři byla provedena sloupcová chromatografie a byly izolovány 3 látky - z toho dvě nové, což hodnotím kladně. Klíčová slova uvedená v abstraktech v ČJ i AJ bohužel nekorrespondují se zadáním v SIS a je z tohoto důvodu nutné vydat errata.

Dotazy a připomínky:

Prosím o struční zodpovězení následujících dotazů:

1. Na str. 13 píšete, že "podle odhadů v roce 2020 v ČR trpí AD přibližně 183 tisíc lidí", ale citace je z roku 2016 - neměla byste nějaký aktuálnější zdroj?
2. V kap. 3.1.2.4 píšete, že hlavní genetickou příčinou a rizikovým faktorem vzniku dědičné formy AD je apoE4, říkají Vám něco tzv. preseniliny?
3. V kap. 3.1.5 uvádíte mezi rizikovými faktory "nepatrnou duševní aktivitu" - jak byste takovou aktivitu měřila?
4. V kapitole 3.2.8 píšete, že je vinorelbin polosynteticky připravován z vinblastinu. V citovaném článku je ale příprava vinorelbinu popsána jinak, mohla byste to upřesnit, prosím?
5. V kap. 4.3 izolaci alkaloidů používáte označení "frakce 37-47 a spojené frakce 48-81" - je mezi nimi tedy nějaký rozdíl?
6. V kap. 4.3.2.2 píšete o "oxidu hlinitém obsahujícím 6 %" - 6 % čeho?
7. Na str. 48 a 49 máte u obrázků nejednotný popis použitých TLC desek. Také v textu popisujete nejprve "komerční hliníkové TLC desky" a dále "komerční silikagelové TLC desky" - jaké sorbenty jste tedy použila pro separaci látek?

Připomínky:

1. Názvy obrázků a tabulek by měly být psány jednotně s velkým písmenem na začátku.
2. Huperzin A se píše vždy s H.
3. Zkratky - na str. 14 je zavedena zkratka CDK-5, která není v seznamu zkratk a ani není dále v textu použita.
4. V kapitole 3.2.3 jsou celé názvy jednotlivých druhů z rodu Vinca kurzívou, ale správně se kurzívou píše jen rodové a druhové jméno, ne část názvu odkazující na objevitele rostliny. V popiscích obrázků to máte správně, proto bych jen příště doporučila použití jiného stylu nadpisu v textu.
5. Mezi stranou 25 a 26 je skok v číslování citací z 51 na 96 - buď měly být použity obrázky ze zdrojů, odkud byly čerpány informace o rostlinách, nebo mělo dojít k přečíslování použitých zdrojů.
6. Vzorce použité v práci jsou nejednotné - u některých léčiv jsou jen vazby, v přehledu alkaloidů jsou vazby i s navázanými methyly a vzorce ve výsledcích mají úplně jiný formát a velikost než všechny ostatní.
7. V kap. 4. 3. 1 Rostlinný materiál chybí referenční číslo, pod nímž je verifikovaný dokladný vzorek uložen v herbáriu FaF UK.
8. V kapitole 5.1.2.3 uvádíte u optické otáčivosti i data z literatury - toto porovnání by dle mého názoru mělo být spíše v diskusi; naopak vypočítané hodnoty logBB izolovaných látek by měly být uvedeny spíše ve výsledcích a v diskusi by měl být diskutován pouze vliv těchto hodnot na průchod látek přes HEB.

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

V Hradci králové dne 10. 6. 2020

.....
podpis oponentky / oponenta