

Název rigorózní práce **Interakce vybraných přírodních látek s farnesoidním X receptorem**
Uchazeč **Mgr. Eliška Trojanová**
Oponent **Doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.**

Posudek oponenta rigorózní práce

Předložená rigorózní práce je experimentálního charakteru a zabývá se studiem interakce farnesoidního X receptoru (FXR) s vybranými přírodními látkami, jmenovitě anthocyanidiny a isochinolinovými alkaloidy, které byly izolovány z rostliny *Fumaria officinalis*. Práce je členěna obvyklým způsobem, v teoretické části jsou obecně popsány nukleární receptory, podrobně se autorka věnuje popisu FXR a jeho úloze v jednotlivých metabolických pochodech. V druhé část teoretického úvodu je zpracován přehled přírodních látek, které reagují s FXR receptorem a jsou popsány látky případně jejich rostlinné zdroje, které byly využity v následných experimentech. V experimentální části jsou podrobně popsány principy použitých metod a přehledně postupy prováděných experimentů. Výsledky jsou zpracovány formou grafů s krátkým komentářem. V rámci diskuze je rozebrán vztah struktury a aktivity u anthocyanidinů, podobná diskuze mi chybí u alkaloidů izolovaných z *Fumaria officinalis*, především z důvodu studia většího množství těchto látek.

V celé práci je pouze velmi malé množství překlepů, menší výhradu mám ke způsobu psaní latinských názvů rostlin, vždy se píše kurzívou (např. str. 69), výhradu mám k prezentaci obrázků jednotlivých vzorců, které nejsou uvedeny v jednotném formátu a velikosti, pro případnou další kvalifikační práci doporučuji vlastní překreslení vzorců v programech tomu určených např. ChemDraw. Výše uvedené připomínky však nijak nesnižují kvalitu předložené práce.

V rámci diskuze mám následující dotazy:

1. V diskuzi uvádíte, že v případě alkaloidu S by se mohlo jednat o agonistu FXR. Z jakého důvodu není uveden název alkaloidu? Znáte jeho strukturu, nebo Vám je známa pouze molekulová hmotnost studované látky?
2. Isochinolinové alkaloidy se dělí do různých strukturních typů, které strukturní typy těchto látek byly studovány ve vašem případě?
3. Náplní vaší práce bylo studium interakce vybraných přírodních látek s FXR. Jsou z tohoto pohledu cíleně studovány také látky syntetického původu?

Závěrem konstatuji, že předložená práce splňuje všechna kritéria práce tohoto typu. Po zodpovězení otázek a prezentaci doporučuji práci k obhajobě a udělení titulu PharmDr.