

## Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Kandidát **Jakub Kernal**

Školitel **prof. PharmDr. Petr Zimčík, Ph.D.**

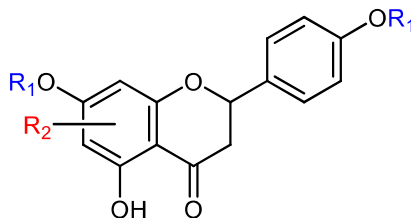
Konzultant **Hubert Chapuis, Ph.D.**

Název diplomové práce Syntéza isoprenoidních derivátů naringeninů

Naringenin, flavonoid ze skupiny flavanonů, a jeho deriváty jsou v současnosti předmětem intenzivního výzkumu pro své antibakteriální, antimykotické a cytotoxické účinky. Díky nejnovějším metodám organické chemie je možno uspokojit zvýšenou poptávku po těchto molekulách prostřednictvím syntézy těchto přírodních látek.

Cílem této práce byla syntéza a fyzikálně-chemická charakteristika derivátů naringeninů se zvýšenou lipofilitou. Tyto deriváty budou poté dále předmětem výzkumu a to především díky své potenciální cytotoxické aktivitě.

Při procesu získávání lipofilních derivátů naringeninů byly v této práci použity celkem dva přístupy. (Fig. 1) Modifikace molekuly naringeninů pomocí terpenoidní části, která by měla zlepšit vstup těchto látek do buněk, byla realizována zprvu esterifikací hydroxylové skupiny flavonoidu v poloze 4', nebo esterifikací hydroxylových skupin na obou kruzích flavonoidu A a B. Cílem druhého syntetického přístupu byla modifikace vazby uhlík-uhlík na kruhu A flavonoidu.



**Fig. 1.** Modifikace molekuly naringeninů – esterifikace (modrá) nebo tvorba vazby uhlík-uhlík (červená)