

# Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Ondřeje Kováře s názvem “ Nová potenciální antituberkulotika se strukturním motivem pyrimidinu“

Pan Bc. Ondřej Kovář vypracoval svou diplomovou práci v rámci navazujícího magisterského studia na Ústavu organické chemie a technologie, Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice, ve spolupráci s Centrem biomedicínského výzkumu FN v Hradci Králové. Jeho konzultantem byl Ing. Vladimír Finger.

Úkolem Bc. Kováře bylo připravit nové aromatické amidy odvozené od piperazinu, které nesou pyrimidinový skelet, za účelem studia jejich antimykobakteriální aktivity. Tento vědecký úkol je součástí rozsáhlejší studie, která má za cíl přinést nové poznatky o vztazích mezi strukturou a účinky.

Experimentální činnosti se Ondřej zhostil s velkým zaujetím a v krátkém čase si osvojil řadu nových laboratorních technik. Připravil sérii 10 nových dosud nepopsaných cílových struktur, tyto látky charakterizoval dle požadavků vyžadovaných prestižními časopisy zaměřenými na medicínální chemii ( $^1\text{H}$  a  $^{13}\text{C}$  NMR, HRMS, HPLC). Ty byly na spolupracujícím pracovišti otestovány na jejich antimykobakteriální aktivitu. Z výsledků vyplynulo, že žádná z připravených látek nevykazovala aktivitu proti *Mycobacterium tuberculosis*, povedlo se však připravit látky vysoce účinné proti *Mycobacterium kansasii*, a to při nižších koncentracích než zlatý standard antituberkulotik – Isoniazid. Hlavní přínos práce Bc. Kováře spatřuji v tom, že jím připravené látky pomohly získat velmi cenné informace o již zmiňovaných vztazích mezi strukturou a účinky.

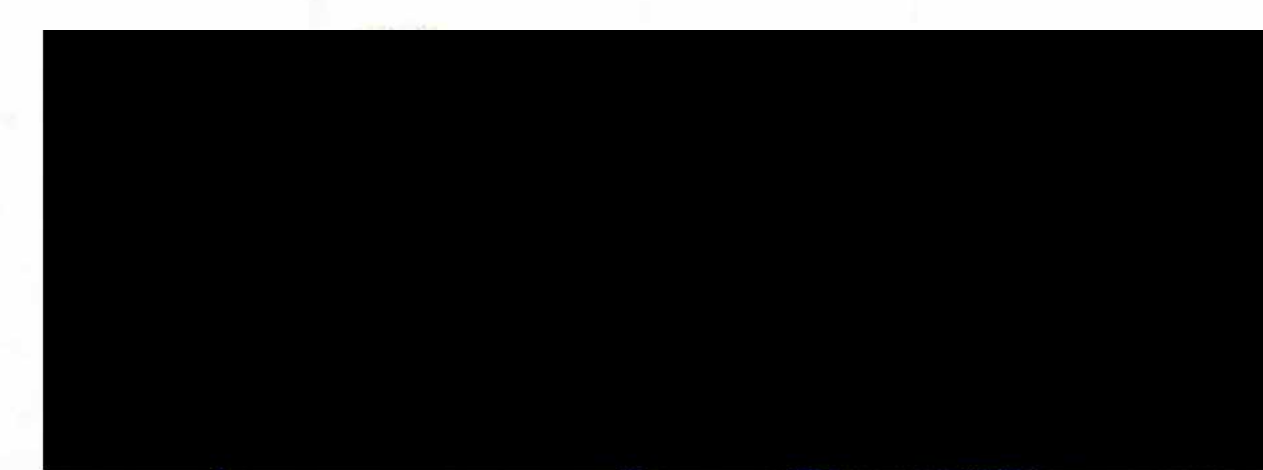
K sepisování teoretické části práce Ondřej taktéž přistupoval velmi zodpovědně a tak obsahuje shrnuté nejaktuálnější poznatky k využití derivátů pyrimidinu jako antituberkulotik.

Své výsledky zpracoval ve formě 97stránkové diplomové práce, která je členěna do 6 kapitol a obsahuje 26 stran příloh – naměřených spekter. Teoretická i experimentální část jsou popsány velmi pečlivě a práce obsahuje dostatečný počet aktuálních a relevantních zdrojů (38).

S ohledem na zadání diplomové práce lze konstatovat, že Bc. Ondřej Kovář splnil všechny body zadání, a proto hodnotím diplomovou práci známkou:

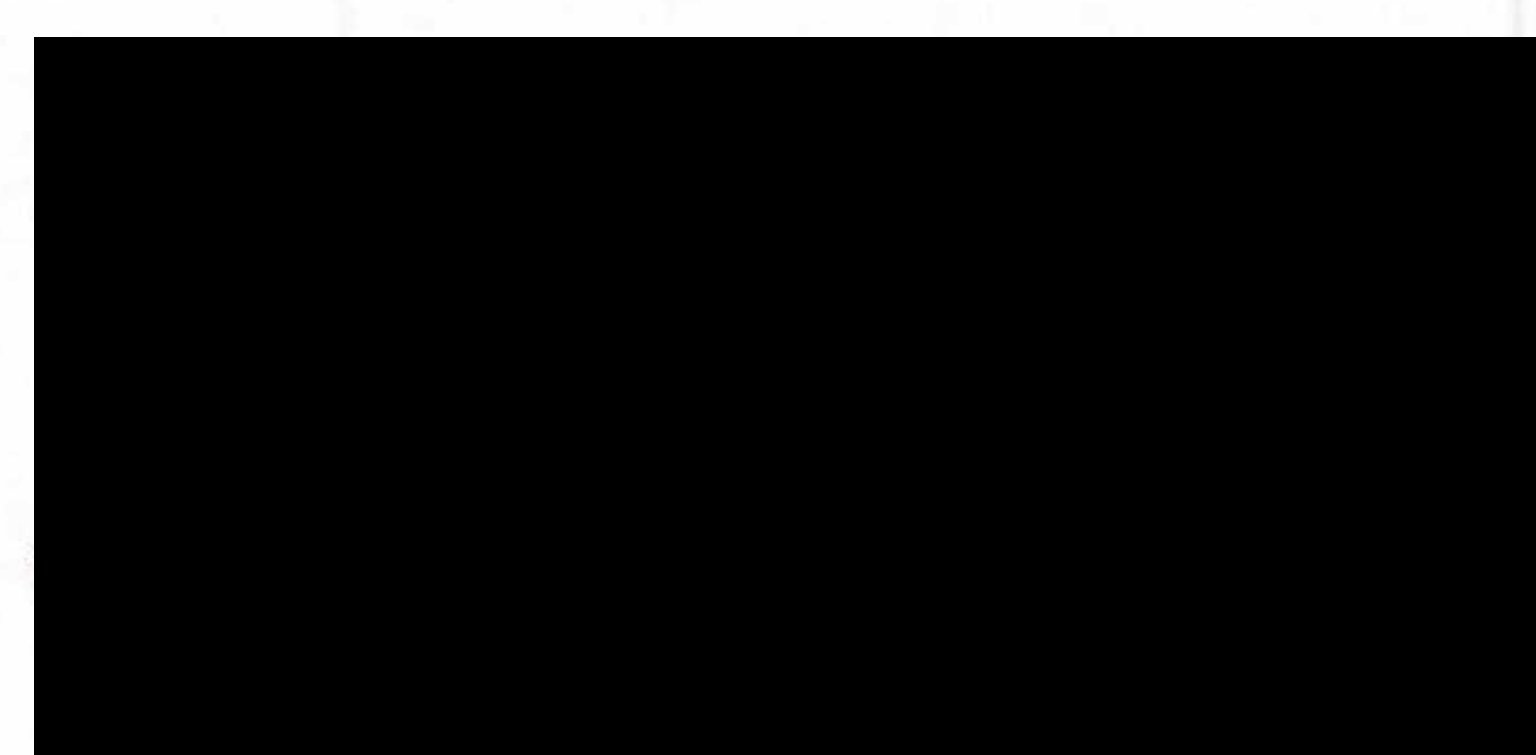
**Výborně (A)**

V Pardubicích dne 10. 5. 2022



Ing. Jan Bartáček, Ph.D.

(školitel)



Ing. Vladimír Finger

(konzultant)