



ÚOCHB AV ČR

ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, v. v. i.
INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY
ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC, v. v. i.

Prof. Michal Hocek, Ph.D., DSc.
Head of Research Team in Bioorganic and Medicinal Chemistry

Posudek školitele na bakalářskou práci Kataríny Markušové

Název práce: **Synthesis of 7-aryl-7-deazapurines as potential inhibitors of MARK4**

Slečna Markušová se ve své bakalářské práci zabývala syntézou nových derivátů 7-deazapurinů nesoucí dimethylamino skupinu v poloze 6 a různé arylové a hetarylové substituenty v poloze 7. Tyto látky byly navrženy pomocí dockingu a modelování jako potenciální inhibitory MARK4 kinasy, která je považována za target pro léčbu Alzheimerovy choroby. Katarína vypracovala metodiku syntézy cílových látek přes ochránění polohy 9 SEM skupinou, nukleofilní substituci v poloze 6 a pak cross-coupling reakce s arylboronovými kyselinami v poloze 7 a ochránění. Syntetizovala celkem 7 cílových látek, z nichž většina vykazovala submikromolární inhibici MARK4 kinasy. Látky jsou nyní předmětem dalšího testování biologické aktivity a po jejím dokončení budou patentovány nebo publikovány. Proto jsme také žádali o odložení zveřejnění práce.

Slečna Markušová se během svého bakalářského projektu naučila základům praktické organické syntézy a laboratorní techniky. Je to velice pracovitá, šikovná a talentovaná studentka, která má dobré předpoklady pro další studium a uplatnění v chemii.

Bakalářskou práci slečny Markušové považuji za velmi úspěšnou a navrhuji hodnocení **výborně**.

16. 6. 2021



Prof. Ing. Michal Hocek, CSc. DSc.