



Posudek školitele/školitelky specialistky na bakalářskou práci Moniky Grygarové:

Pyridiniové deriváty a jejich (bio)chemický význam

Předkládaná práce se zabývá rešerší, designem, syntézou a moderním využitím pyridiniových solí. Práce sestává z rešeršní a experimentální části. V první, teoretické části, je přehledně pojednáno o pyridiniových derivátech a jejich aplikacích v oblasti pesticidů a herbicidů; jako významní zástupci byly identifikovány dikvát a parakvát. Dále se rešerše zaměřuje na antiseptické prostředky, alkaloidy a nakonec rovněž na pyridinové koenzymy. Každá kapitola má jasný úvod a poté shrnuje možnosti syntéz vybraných sloučenin. Rešeršní část je sepsána přehledně, je logicky členěna dle typu aplikace a je doplněna vhodnými schématy, obrázky a tabulkami. Citace jsou uvedeny konzistentním způsobem a jsou aktuální.

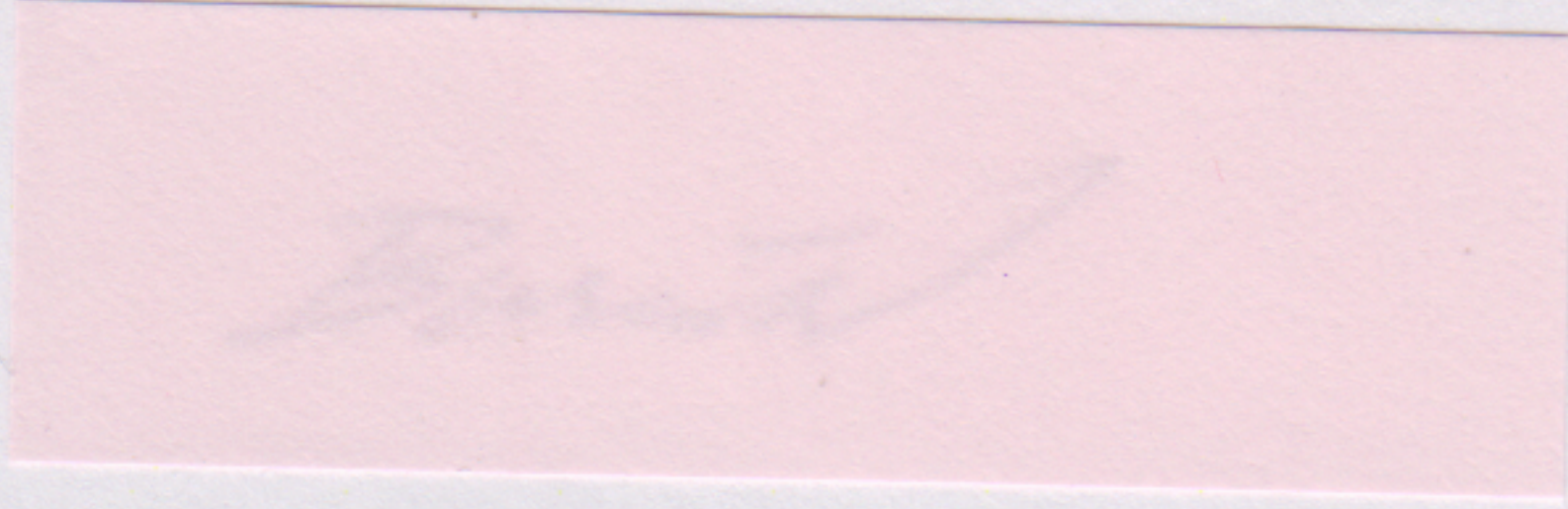
Nad rámec zadání bakalářské práce byla v experimentální části ověřena syntéza tří vybraných pyridiniových derivátů na bázi pyridin-4-aminu (vyžadovány byly dva deriváty). Experimentální část byla prováděna pod vedením Ing. Z. Burešové, Ph.D. Vyvinutá příprava je komplexní a využívá moderní i standardní postupy současné organické syntézy. Připravené cílové deriváty i meziprodukty studentka charakterizovala dostupnými analytickými metodami jako jsou NMR a MS spektra, interpretace dat byla prováděna téměř bez zásahů školitelů. Cílové sloučeniny byly ve spolupráci dále charakterizovány pomocí cyklické voltametrie.

Lze konstatovat, že M. Grygarová si rutinně osvojila práci v organické laboratoři a během vypracovávání své bakalářské práce, zejména pak její experimentální části, prokázala velice dobrou schopnost rychle se orientovat v nové problematice a hledat vhodná řešení. Rovněž se naučila pracovat s elektronickými databázemi a základními nástroji pro interpretaci NMR a MS spekter. V posledním ročníku bakalářského studia pracovala samostatně, prakticky bez zásahů školitelky specialistky a prokázala svou chemickou zručnost, logické uvažování, schopnost samostatně řešit zadané téma a zápal pro práci organického chemika. Ze získaných dat byla schopna vyvodit základní vztahy typu struktura-vlastnosti. Veškeré literární prameny a informace, které v práci využila, jsou řádně uvedeny v seznamu použité literatury v závěru práce. Bakalářská práce splňuje všechny předpoklady vyplývající ze zákona č 121/2000 Sb., autorský zákon. Dále splňuje všechny podmínky plynoucí ze směrnice UPA FChT 09/2012 týkajících se pravidel pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou úpravu (č.j. RPO/0043/12). Z výše uvedených důvodů hodnotíme bakalářskou práci Moniky Grygarové známkou


A a doporučujeme

ji k obhajobě na Fakultě chemicko-technologické, Univerzity Pardubice.

V Pardubicích 15. 7. 2020



Ing. Zuzana Burešová, Ph.D.



prof. Ing. Filip Bureš, Ph.D.