



prof. zw. dr hab. Zbigniew Czarnocki
Uniwersytet Warszawski
Wydział Chemii
ul. Pasteura 1
02-093 Warszawa
tel. 22 55 26 403
e-mail: czarnoz@chem.uw.edu.pl
<http://www.pchzn.chem.uw.edu.pl/en/>

Warszawa, 31 sierpnia 2024

**Uzasadnienie wniosku o wyróżnienie
rozprawy doktorskiej Pani mgr Natalii Berdzik, zatytułowanej “Nowe pochodne graminy –
synteza, analiza spektroskopowa oraz ocena aktywności biologicznej”**

Recenzowana rozprawa doktorska przygotowana została w bardzo czytelnej formie zestawu publikacji współautorstwa Doktorantki poprzedzonego komentarzem zawierającym zarówno przegląd literatury przedmiotu, jak i omówienie najważniejszych rezultatów zdobytych podczas realizacji pracy. W mojej opinii, rola wspomnianego komentarza jest jedynie pomocnicza, albowiem główną wartość zawierają załączone publikacje. Są to cztery prace, które zamieszczone zostały one w dobrych, a nawet prestiżowych czasopismach. Ich pełna lista zamieszczona jest w tekście rozprawy, więc tutaj tylko wspomnieć można, że dwie ukazały się w latach 2022 i 2023 w *Natural Product Research* (IF=2.1), jedna w *Journal of Organic Chemistry* (2023, IF=3.3), a ostatnia w *International Journal of Molecular Sciences* (2024, IF=4.9). Wszystkie prace zawierają doskonale zaprezentowaną część syntetyczną, w której opisywane są procedury syntezy ciekawie zaprojektowanych związków, zawierających ugrupowanie indolowe. Znaczącą część poświęcono na opis różnorodnych badań biologicznych dotyczących między innymi aktywności przeciwoksydacyjnej, antybakteryjnej, czy hemoprotekcyjnej. Studia te wzbogacone też były o wyniki dokowania molekularnego, co wpisuje się znakomicie we współczesną metodykę badań chemii bioorganicznej. Za najciekawsze i najbardziej wartościowe wyniki uważam udane syntezy koniugatów zawierających ugrupowanie kwasu żółciowego i graminy (*J. Org. Chem.*, 2023). Z własnej praktyki wiem jak uciążliwa jest praca z lipofilowymi pochodnymi steroidowymi, więc uzyskanie serii takich związków, ich oczyszczenie i dogłębna charakterystyka spektroskopowa jest niemałym sukcesem. Dodatkowo, pozytywne wyniki badań biologicznych, wzbogacone o staranne studia nad dokowaniem molekularnym, czynią opisane rezultaty bardzo wartościowymi. Pozostałe prace są także nienagane pod względem warsztatowym i utwierdzają mnie w przekonaniu o słuszności wniosku o wyróżnienie rozprawy.

Zbigniew Czarnocki