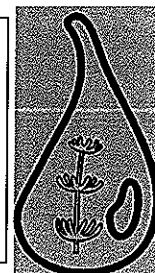




Zakład Chemii Bioorganicznej, Wydział Chemiczny
Politechnika Wrocławska
Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
Prof. Paweł Kafarski
e-mail: pawel.kafarski@pwr.wroc.pl
web: bioorganic.ch.pwr.wroc.pl



Wrocław 09.08.2016

**Recenzja pracy doktorskiej Pana mgr Michała Andrzeja Płotka
„*Synteza i charakterystyka nowej grupy kompleksów rutenu z aminofosfonianami, o potencjalnej aktywności biologicznej*”.**

Pan mgr Michał Andrzej Płotek wykonał pracę doktorską na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego pod opieką Pani prof. Grażyny Stochel i dr Agnieszki Kyzioł. Pracą jest zbiór czterech publikacji poprzedzony dość obszernym, bo ponad 50-cio stronicowym komentarzem. Trzy z tych prac zostały już opublikowane w czasopiśmie o porządnym standardzie międzynarodowym, czwarta nie została dotychczas opublikowana i załączony jest jej porządny i obszerny manuskrypt. Wszystkie publikacje zaopatrzone są w materiały uzupełniające (*Supplementary Materials*), co znakomicie ułatwia ocenę tak skonstruowanego doktoratu. Nie ułatwia jej jednak polskojęzyczny wstęp, a to ze względu na to, że Autor operuje zbyt wielką liczbą dość podobnych skrótów, co powoduje, że trzeba się przez nie przedrzeć jak przez gąszcz w lesie. Za to ten opis jest bardzo starannie zredagowany i nie znalazłem w nim żadnych uchybień redakcyjnych. Chciałbym pochwalić Pana Michała Płotka za dwustronicowy rozdział nazwany „*Podsumowanie uzyskanych rezultatów*”, który tak naprawdę zawiera wnioski wynikające z realizacji doktoratu. Dzisiaj Doktoranci zazwyczaj unikają jak ognia wyciągania ogólniejszych wniosków na podstawie swoich badań. Za bardzo dobry pomysł uważam też przedstawienie rozdziału (również dwustronicowego) „*Perspektywy, czyli krok w stronę przyszłości*”, w którym zawarte są plany najbliższych badań – życzę Panu Michałowi Płotek udatnej realizacji tych ciekawych planów.

Część publikacyjna poprzedzona jest stosownymi oświadczeniami współautorów prac stanowiących podstawę rozprawy doktorskiej. Są one dobrze skonstruowane gdyż wskazują, że doktorant był wykonawcą znaczącej części wykonanych badań i pokazują jego specjalność naukową. Co więcej, współautorzy szczęśliwie nie podają ich procentowego udziału w badaniach tylko piszą co sami wykonali – uważam takie rozwiązanie za najlepsze. To również jest ważne z tego powodu, że liczba autorów publikacji waha się od sześciu do siedmiu. Nie jest to jednak zaskakujące gdy wziąć pod uwagę, że są to wielowątkowe prace eksperymentalne i, w dodatku, dość obszerne. Ważnym jest też to, że Doktorant we wszystkich pracach jest pierwszym autorem, zaś promotor pomocniczy zazwyczaj ostatnim.

Rozprawa Pana mgr Michała Andrzeja Płotka to przykład znakomicie zaplanowanego, bardzo przemyślanego i konsekwentnie zrealizowanego projektu badawczego. Co więcej osiągnięte wyniki są znaczące i ciekawe. Zsyntezował on bowiem ciekawe kompleksy rutenu(II), otrzymał same kompleksy, scharakteryzował je w stosowny i dobrze udokumentowany sposób (widma i struktury krystaliczne w materiałach uzupełniających do publikacji). Dodatkowo kompleksy te wykazały interesującą aktywność antyproliferacyjną wobec komórek nowotworowych. Można zatem uznać, że jest to praca zrealizowana z sukcesem. Ciekaw jestem, czy otrzymane w ramach rozprawy doktorskiej kompleksy nie byłyby dobrymi katalizatorami wybranych reakcji chemicznych.

Sposób prezentacji wyników pracy doktorskiej nie daje szansy recenzentowi na wyzłościwanie się (co nawet lubię) gdyż prace te zostały już ocenione przez recenzentów czasopism i ich opublikowanie gwarantuje ich jakość merytoryczną. Czwarta, nieopublikowana praca jest napisana bardzo dobrze i trudno w niej znaleźć słabe strony. Jej ocenę pozostawiam recenzentom czasopisma, do którego została wysłana bowiem nie wątpię, że zostanie wydrukowana.

Mam za to dwa pytania natury ogólniejszej do Pana mgr Michała Płotka:

- Czy istnieje taka możliwość aby skonstruować kompleksy typu „toboret pianisty” tak aby „siedzenie” obracało się pod wpływem czynnika fizycznego (napromieniowanie, temperatura) lub na skutek reakcji chemicznej?
- Czy redukcja rutenu(II) do Ru(0) jest możliwa w takich kompleksach?

Reasumując, stwierdzam, że recenzowana przeze mnie praca spełnia wszystkie warunki, zarówno te ustawowe jak i te zwyczajowe, jakie stawia się rozprawom tego typu w Polsce i dlatego wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Zakres badań przedstawionych w pracy doktorskiej Pana mgr Michała Andrzeja Płotka jest szeroki, a samo wykonanie badań wprost wzorowe. Wyniki uzyskane w trakcie badań zostały już opisane w postaci trzech porządnych publikacji i są obiektem pracy wysłanej do druku (powinna już być przyjęta do druku w dniu obrony). Dlatego też stawiam wniosek o wyróżnienie tej pracy doktorskiej stosowaną nagrodą – oczywiście pod warunkiem, że spełnione są wszystkie inne warunki jakie stawia w tej kwestii Rada Naukowa Wydziału.

