



Politechnika Łódzka

Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej

RECENZJA

dorobku naukowego dr Małgorzaty Pająk
przygotowana w związku ze wszczęciem postępowania w sprawie nadania stopnia doktora
habilitowanego

Nadanie stopnia doktora habilitowanego jest w naszym kraju przepustką do samodzielności naukowej co, w moim rozumieniu, sprowadza się do umiejętności stawiania istotnych pytań naukowych i stwarzania warunków umożliwiających znalezienie na nie odpowiedzi. Z formalnego punktu widzenia Ustawa 2.0 wprowadza minimalne wymagania stawiane kandydatom ale nie do końca kryteria te są ostre. Na przykład określenie ...” wykazuje się istotną aktywnością naukową”... (Ustawa 2.0 Art. 219 § 3) pozostawia interpretację słowa „istotną” (celowo użyłem powyżej to samo określenie) subiektywnej ocenie. W świetle powyższej argumentacji uważam, że kandydatów powinno się oceniać pod kątem dojrzałości naukowej i dynamiki rozwoju naukowego. W tym duchu przygotowałem niniejszą recenzję i jej konkluzję **popierającą nadanie dr Małgorzacie Pająk stopnia doktora habilitowanego.**

Dr Pająk przedstawiła cykl dziesięciu publikacji, które niewątpliwie spełniają warunek powiązania tematycznego. Wszystkie z nich dotyczą reaktywności halo- i metylo-pochodnych tyrozyny w przemianach enzymatycznych. Część publikacji dotyczy metod otrzymywania związków poddanych następnie badaniom kinetycznym, głównie z wykorzystaniem kinetycznych i rozpuszczalnikowych efektów izotopowych. Dwie ostatnie publikacje cyklu są pracami przeglądowymi. Tematyka cyklu, wywodząca się z zespołu kierowanego przez prof. Mariannę Kańską, związana jest ściśle z zastosowaniem krótko-żyjących izotopów w diagnostyce medycznej z wykorzystaniem techniki PET i pokrewnych i jako taka jest wciąż istotna.

Mam mieszane uczucia dotyczące części z tych publikacji; te dotyczące syntez oparte są o znane i jedynie nieznacznie modyfikowane procedury. Co prawda były one wykonane w celu przeprowadzenia badań kinetycznych ale zajmując się tematyką, w której czas trwania syntez, ze względu na szybki rozpad radionuklidów, jest kluczowy spodziewałbym się od autorów poświęcenia zagadnieniu wydajności radiochemicznej i optymalizacji syntezy trochę więcej uwagi, tym bardziej, że niekiedy obecność śladowych ilości produktów ubocznych, które nie zostały skutecznie oddzielone może mieć zasadniczy wpływ na pomiary – zwłaszcza gdy pomiary efektów izotopowych dotyczą reakcji enzymatycznych i prowadzone są metodami niekonkurencyjnymi. W tym zakresie jedynie w pracy [H7] można doszukać się prób zmierzających w opisanym powyżej kierunku poprzez zastosowanie mikrofalowego wspomaganie syntezy, które pozwoliło na ponad stukrotne przyspieszenie reakcji.

Przeprowadzone badania kinetyczne, z wykorzystaniem badań inhibicji aktywności enzymatycznej i efektów izotopowych nie wniosły przełomowych postulatów do dość dobrze już rozpoznanych w literaturze mechanizmów badanych reakcji. Nie jest to jednak zarzut, takie potwierdzenie, ze względu na procesy którym podlegają sondy radio-farmaceutyczne w ludzkim organizmie, jest istotne z medycznego punktu widzenia, a nawet brak niespodziewanych zmian mechanizmu można uznać za wynik pozytywny z toksykologicznego punktu widzenia.



Wybór dość niszowych czasopism, w których publikowano wyniki, zwłaszcza w początkowym okresie badań, nie sprzyjał ich zbyt dużej cytowalności, co odbija się na scientometrycznych osiągnięciach dr Pająk. Zapewne wpływ na tę sytuację miał fakt, że w tym początkowym okresie nie była osobą decydującą o polityce publikacyjnej. Dlatego istotną informacją świadczącą o rozwoju naukowym Kandydatki jest systematyczny wzrost poziomu naukowego publikacji wchodzących w skład cyklu; od 8, poprzez 40 i 70, do 100 „punktów ministerialnych”. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że cztery, w większości najnowsze, publikacje (o najwyższej „wartości punktowej”) są monoautorskie. Osobiście bardzo żałuję, że przegląd [H10], który można uznać za podsumowanie celu badań przeprowadzonych w cyklu habilitacyjnym ukazał się w czasopiśmie polskojęzycznym.

Kolejnym formalnym wymogiem ustawowym stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego jest aktywność naukowa w niemacierzystym ośrodku. Jest to pozostałość po zwyczajowym wymogu odbycia stażu naukowego, najlepiej w dobrym ośrodku zagranicznym. Zawsze byłem adwokatem takich staży, gdyż do rozwoju naukowego niezbędne jest poznanie innych poglądów, innego podejścia do określonego problemu badawczego, jak również nawiązanie własnych kontaktów naukowych. W przypadku dr Pająk akceptacja spełnienia tego wymogu jest wysoce subiektywna. W wykazie osiągnięć Kandydatka wymienia dwutygodniowy staż na Uniwersytecie Śląskim. W moim przekonaniu taki staż nie wypełnia wymogów zwyczajowych (choć być może formalne są spełnione), gdyż nie sądzę żeby wymienione powyżej cele stażu mogły być osiągnięte w trakcie tak krótkiego okresu. Natomiast jestem skłonny uznać udział jako wykonawca w projekcie TECHMATSRTATEG (realizowany przez trzy jednostki naukowe; WITI, UW, IF PAN oraz partnera biznesowego ML System) za równoważne spełnieniu wymogu gdyż niewątpliwie tak heterogeniczne środowisko konsorcjantów będzie miało wpływ na ukształtowanie świadomości badawczej Kandydatki. Jeśli ponadto udał się (pomimo pandemii) deklarowany udział (wraz z prezentacją ustną) na konferencji z cyklu Gordon Research Conferences to nie miałbym żadnych zastrzeżeń co do spełnienia wymogów stawianych kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Podsumowując, moja ocena dotychczasowego dorobku naukowego Kandydatki, a w szczególności jego dynamiki rozwoju w ostatnich latach pozwala mi wierzyć, że będzie ona w stanie zbudować wokół siebie sprawny zespół badawczy zajmujący się interesującymi i bieżąco ważnymi (o czym może świadczyć zmiana tematyki badawczej) problemami naukowymi. Dlatego proponuję Wysokiej Radzie Naukowej Instytutu Chemii i Techniki Jądrowej pozytywne rozpatrzenie wniosku o nadanie dr Małgorzacie Pająk stopnia doktora habilitowanego.

Łódź, 2021-10-21

