

Prof. dr hab. Adam Prahł
Pracownia Chemii Peptydów
Katedra Chemii Organicznej
Wydział Chemii UG

Gdańsk, 06.03.2019r.

Opinia o dorobku naukowym oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej dra hab. Radomira Jasińskiego w związku z wszczęciem przez Radę Wydziału Chemii Uniwersytetu Opolskiego postępowania o nadanie Mu tytułu naukowego profesora w dziedzinie nauk chemicznych

INFORMACJE OGÓLNE

Dr hab. Radomir Jasiński jest absolwentem Wydziału Materiałoznawstwa i Technologii Obuwia Politechniki Radomskiej (obecnie Uniwersytet Humanistyczno-Technologiczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu). Studia magisterskie ukończył w roku 2000, broniąc pracę, której tematyka skupiała się wokół materiałoznawstwa produktów naftowych. Jeszcze w okresie trwania studiów, w latach 1999-2000 był zatrudniony jako asystent-stażysta w Katedrze Technologii Organicznej i Syntetycznych Materiałów Obuwniczych Politechniki Radomskiej. W roku 2000 podjął studia doktoranckie w ramach Międzynarodowego Studium Doktoranckiego przy Instytucie Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN (jako doktorant Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki). Zwieńczeniem samych studiów i badań prowadzonych w ich trakcie była praca doktorska zatytułowana „Reakcje [2+3]-cykloaddycji (Z)-C,N-difenylnitronu i C,C,N-trifenylnitronu ze sprzężonymi nitroalkenami”, zrealizowana w Zakładzie Chemii Organicznej pod opieką prof. dra hab. Andrzeja Barańskiego. Złożona w roku 2013 rozprawa pt.: „Studia nad reakcjami cykloaddycji sprzężonych nitroalkenów z arylnitronami i cyklopentadienem” była z kolei podstawą uzyskania na początku 2014 roku stopnia naukowego doktora habilitowanego. Stopień został nadany w oparciu o decyzję Rady Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Kariera zawodowa dra hab. Radomira Jasińskiego związana jest od początku (z wyjątkiem dwóch ostatnich lat studiów na Wydziale Materiałoznawstwa i Technologii Obuwia Politechniki Radomskiej, wspomnianych wcześniej) z Wydziałem Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej. Tuż po obronie pracy doktorskiej został on zatrudniony na stanowisku asystenta (od 2004 do 2008) a następnie adiunkta (od 2009). Uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w połączeniu z dużą aktywnością naukową było z kolei podstawą zatrudnienia Go na stanowisku profesora nadzwyczajnego. W tym miejscu chciałbym nadmienić, że informacje dotyczące przebiegu kariery zawodowej nie zostały zawarte w dostarczonej mi dokumentacji. Analiza tejże dokumentacji pozwala również stwierdzić, iż dr hab. Radomir Jasiński w trakcie całej swojej dotychczasowej kariery naukowej i zawodowej nie odbył żadnego zagranicznego stażu o jakimkolwiek charakterze. W przedstawionej dokumentacji znajduje się informacja o 5-ciu krótkoterminowych stażach przemysłowych odbytych w latach 2004-2008 (kolejno: Zakłady Azotowe Tarnów S.A., Rafineria Czechowice S.A., Jednostka Ratownictwa Chemicznego sp. z o.o. w Tarnowie) i dwumiesięcznym stażem naukowym na Wydziale Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa Politechniki Radomskiej (01.07-31.08.2011).

OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE – analiza bibliometryczna

Dr hab. Radomir Jasiński jest współautorem łącznie 111 opracowań naukowych. Na liczbę tę składają się 83 publikacje z listy JCR, z czego 46 to prace opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego. Pozostałe 28 prac nie posiada współczynnika wpływu (miary oddziaływania) – 20 z nich

ukazało się po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego. Sumaryczny IF wszystkich prac to 110,514, z czego 76,323 przypada na okres po habilitacji. Sumaryczna liczba punktów ministerialnych nie została podana w przekazanych mi materiałach. Zauważyć należy, że prace przypadające na okres po habilitacji publikowane były w czasopiśmie cechujących się wyższą renomą (średnia wartość IF na pracę to 1,691, przy wartości 0,924 na pracę przed habilitacją). Wśród czasopiśmie, w których ukazały się opracowania dra hab. Radomira Jasińskiego wymienić można chociażby: *Tetrahedron* (IF=2,817), *RSC Adv.* (IF=3,289), *J. Fluor. Chem.* (IF=2,213), *Ultrasonics Sonochemistry* (IF=6,012), *Pure and Appl. Chem.* (IF=5,294), *J. Mol. Struct.* (IF=1,753), czy *J. Enz. Inhibit Med. Chem.* (IF=4,293). Łącznie według bazy *Web of Science* prace dra hab. Radomira Jasińskiego cytowane były (bez autocytowań) 262 razy z czego ok. 60% przypada na te opublikowane po habilitacji (dane z dnia 13.02.2019 dla publikacji z Politechniką Krakowską jako afiliacją; w dokumentacji jako główne podane są nieco inne dane z bazy *Scopus*). Jego indeks Hirscha wynosi 15 (dla tego samego zbioru prac). Oprócz tego w ankiecie dorobku naukowego Kandydata do tytułu profesora nauk chemicznych znalazła się informacja o 89-ciu (jeżeli dobrze policzyłem; w przygotowanych dokumentach nie ma zbiorczych informacji na ten temat) komunikatach na konferencjach krajowych i międzynarodowych (bez podziału na prezentacje w formie posterów i wystąpienia ustne). Jest on również współautorem jednego patentu krajowego i jednego krajowego zgłoszenia patentowego.

OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE – badania naukowe

Tematyka badawcza, jaką dr hab. Radomir Jasiński zajmuje się od początku swojej aktywności naukowej skupiona jest na reakcjach powszechnie uważanych za reakcje pericykliczne. Okres przed habilitacją to dwa główne wątki badań. Pierwszy związany jest z badaniem możliwych mechanizmów [4+2]- π -elektronowych cykloaddycji pomiędzy sprzężonymi nitroalkenami a cyklopentadienem i arylnitronami. W trakcie przeprowadzonych prac uwaga dra Jasińskiego skupiała się na ustaleniu preferowanego przebiegu przemian oraz określeniu jak największej liczby czynników determinujących kolejne ich etapy. Szczegółowo analizowane były chemio-, regio- i stereoselektywność oparte o rozważania dotyczące możliwych ścieżek reakcji i symulacje teoretyczne wykonane w oparciu o zaawansowane metody DFT. Sporo publikacji z tego okresu poświęcona jest również studiom nad reakcjami 1,3-dipolarnej cykloaddycji z udziałem geminalnie podstawionych nitroetenów. Prace w ramach tych badań ukierunkowane były na wyjaśnienie stopnia skomplikowania mechanizmów reakcji (jedno-, czy wielostopniowo) oraz określenie charakteru stanu przejściowego (czy rzeczywiście poprzez tzw. zwitterionowy związek przejściowy z odseparowanymi ładunkami). Wnioski płynące zarówno z eksperymentów jak i z wykonanych symulacji i obliczeń wskazywały jasno, że możliwe jest dość precyzyjne przewidzenie kierunku i mechanizmu badanych reakcji. Dalsze badanie mechanizmów reakcji cykloaddycji to również wątek prac jakie towarzyszą karierze naukowej dra Jasińskiego w okresie po habilitacji. Pozwoliły one na usystematyzowanie i uporządkowanie wiedzy dotyczącej tych procesów w kontekście ich realizacji poprzez szereg różnych mechanizmów różniących się od siebie polarnością i synchronizacją stanów przejściowych - w ekstremalnych przypadkach mogących przebiegać poprzez mechanizmy dwuetapowe o charakterze dwurodnikowym lub zwitterionowym. W badaniach tych dr Jasiński wykorzystywał nienasycone, alifatyczne nitrozwiązki w roli komponentów 2- π -elektronowych oraz szerokie spektrum komponentów 4- π -elektronowych (1,3-dipole typu allilowego, 1,3-dipole typu allenowego oraz sprzężone dieny i ich heteroanalogi). Należy jednak zwrócić uwagę, że jako zupełnie nowe nurty pojawiły się tutaj kompleksowe studia dotyczące reakcji termicznej eliminacji i przegrupowań sigmatropowych (realizowane w trzech niezależnych płaszczyznach: synteza, badania kinetyki reakcji i kwantowochemiczne studia teoretyczne), sprawdzające i weryfikujące powszechnie obowiązujący do tej pory pogląd o kołowej, synchronicznej redystrybucji gęstości elektronowej w obrębie stanów przejściowych takich reakcji. Prace te zainicjowane zostały szczegółowym badaniem syntezy nitroalkenów, by szybko przenieść się na grunt dekompozycji estrów nitroalkoholi oraz procesów dehydronitrowania. Zastosowanie szerokiego wachlarza zaawansowanych technik teoretycznych pozwoliło zaproponować

zupełnie inny, niekoniecznie zgodny z oczekiwaniem sposób redystrybucji gęstości elektronowej w obrębie stanów przejściowych reakcji dekompozycji estrów nitroalkoholi, niezbyt pasujący do schematu reakcji pericyklicznych. W badaniach tych wykorzystane zostały całe serie estrów różniących się objętością i naturą podstawników w różnych położeniach cząsteczki. Na gruncie obliczeń DFT analizowana była również możliwość wymuszania innego, wieloetapowego mechanizmu dekompozycji wybranych estrów nitroalkilowych, w szczególności, w obecności kationów, których źródłem mogą być ciecze jonowe (analizowane były w ten sposób kation etyloamoniowy, dimetyloimidazoliowy, trietylosulfoniowy czy trietylofosfoniowy). Podobne studia teoretyczne wykonane zostały równoległe w odniesieniu do reakcji dekompozycji katalizowanych kwasami Lewisa. W odniesieniu do procesów dehydronitrowania analizowane były reakcje eliminacji HNO_2 z karboksylanów nitroetylowych, 5-nitroizoksazolidyny czy pochodnych nitrochromenu. Okazało się, że procesy te dokonują się wg jednoetapowego mechanizmu, przez pięcioczłonowe stany przejściowe. Wśród przegrupowań sigmatropowych, będących kolejnym rodzajem przemian poddanych analizie znalazły się [3,3]-sigmatropowe przegrupowania sześcioczłonowych, wewnętrznych estrów kwasów nitronowych do nitronorbomenów oraz proces [1,5]-sigmatropowego przegrupowania grupy nitrowej w produkcie kondensacji 3-nitro-2-(trifluorometylo)-2H-chromenu z 2-(1-fenylopropylideno)malononitrylem. W załączonym autoreferacie znajduje się dokładny opis wielu innych przykładów dotyczących przytoczonych powyżej, trzech głównych wątków badań, które składają się na najważniejsze osiągnięcia naukowe dra Jasińskiego. W swoim opisie skupiłem się na kilku tylko przykładach, które i tak w wyczerpujący sposób opisują niezwykle spójny tematycznie obszar Jego zainteresowań.

Prowadzenie badań naukowych nierozdzielnie wiąże się z dysponowaniem odpowiednimi środkami finansowymi i możliwością współpracy z innymi ośrodkami. Tutaj osiągnięcia dra hab. Radomira Jasińskiego wyglądają niejednoznacznie. Z jednej strony w przedstawionej mi dokumentacji znajduje się lista sześciu zagranicznych ośrodków naukowych, z którymi On współpracował i/lub współpracuje (Uniwersytet w Ekaterinburgu (Rosja), Uniwersytet w Czerniowcach (Ukraina), Uniwersytet w Walencji (Hiszpania), Uniwersytet w Shahrood (Iran), Uniwersytet w Teheranie (Iran), Uniwersytet w Zurychu (Szwajcaria)) - współpraca z każdym z ośrodków jest udokumentowana publikacjami naukowymi. Z drugiej strony dr hab. Jasiński nie ma żadnych sukcesów w pozyskiwaniu środków finansowych z funduszy centralnych na prowadzone badania. Z jednym wyjątkiem, uczestniczył jedynie w realizacji projektów w ramach DS swojego Wydziału i grantów obliczeniowych realizowanych w ramach infrastruktury PL-Grid poprzez Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet. Ten wspomniany wyżej wyjątek to udział w charakterze głównego wykonawcy w projekcie finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu OPUS-3. Projekt był osadzony w Uniwersytecie im. Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (kierownik: dr Oleh Demchuk). Co ciekawe kierownik wspomnianego projektu jest współautorem (jeżeli dobrze policzyłem) 13 prac dra hab. Radomira Jasińskiego, natomiast w całej dokumentacji nie ma żadnej informacji o współpracy naukowej z jego jednostką macierzystą – Zakładem Chemii Organicznej Wydziału Chemii UMCS w Lublinie.

W tym punkcie warto również podkreślić, że za swoją działalność dydaktyczną i naukową dr hab. Jasiński był wielokrotnie wyróżniany i nagradzany. Wśród najważniejszych wyróżnień wymienilibym indywidualną nagrodę Ministra Edukacji Narodowej i Sportu za wyróżnioną pracę doktorską (2005), zespołową nagrodę J.M. Rektora Politechniki Krakowskiej za monotematyczny cykl publikacji naukowych poświęconych reakcjom cykloaddycji sprzężonych nitroalkenów (2012), indywidualną nagrodę J.M. Rektora Politechniki Krakowskiej za osiągnięcia dydaktyczne (2014), indywidualną nagrodę J.M. Rektora Politechniki Krakowskiej za osiągnięcie naukowe (cykl publikacji będący przedmiotem postępowania habilitacyjnego) (2015).

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA

Dr hab. Radomir Jasiński od samego początku swojej kariery zawodowej aktywnie uczestniczył w procesie dydaktycznym jednostki macierzystej. Prowadził różne formy zajęć ze studentami. W ankiecie

Kandydata znajdziemy między innymi: laboratoria z chemii organicznej, elementów katalizy organicznej, czy cieczy jonowych; seminaria z wprowadzenia do chemii azoli, reakcji pericyklicznych, chemii nitrozwiązków, wprowadzenia do modelowania molekularnego, biochemii, czy wreszcie seminaria doktoranckie. Lista przygotowanych i przeprowadzonych wykładów to wykłady z chemii organicznej i elementów katalizy homogenicznej. Wymienione w ankiecie zajęcia prowadzone były dla wszystkich stopni studiów i dla kilku kierunków (inżynieria chemiczna i procesowa, technologia chemiczna, inżynieria biomedyczna). Dr hab. Radomir Jasiński brał również udział w przygotowaniu programu i materiałów dydaktycznych udostępnionych w internecie, przeznaczonych do zajęć w ramach e-learningowego kursu na platformie Moodle dla modułu "Chemia nitrozwiązków" (moduł był aktywny w latach 2011-2014). Pod jego opieką wykonane zostały liczne prace inżynierskie (5) i magisterskie (13). Wypromował 2 doktorantów, pełnił rolę promotora pomocniczego w jednym zakończonym przewodzie doktorskim, aktualnie sprawuje opiekę (promotor) nad kolejnym otwartym przewodem doktorskim oraz pełni rolę opiekuna naukowego doktoranta rozpoczynającego pracę nad swoim doktoratem. W swojej karierze dr hab. Jasiński wykonał szereg recenzji prac inżynierskich (14) i magisterskich (21), cztery razy występował w charakterze recenzenta rozprawy doktorskiej (dodatkowe postępowanie w toku). Trzykrotnie uczestniczył w pracach komisji habilitacyjnych (dwa razy w charakterze sekretarza komisji, raz jako recenzent). Dodatkowo aktywnie uczestniczy w pracach i imprezach popularyzujących naukę, kulturę oraz sztukę (publikacje popularnonaukowe dotyczące reakcji Dielsa-Aldera, czy zastosowania różnych komponentów w reakcjach cykloaddycji opublikowane w czasopiśmie Zarządu Głównego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego „Chemik”; organizator licznych wycieczek edukacyjnych, warsztatów, pokazów i imprez promujących naukę i macierzysty Wydział, organizator warsztatów „Tajemnice mikroświata” w ramach radomskich „Spotkań z Nauką” organizowanych przez Radomskie Towarzystwo Naukowe oraz Stowarzyszenie „Kocham Radom”).

DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA

Dr hab. Radomir Jasiński jest również bardzo aktywny w sferze organizacyjnej (zarówno w obrębie uczelni jak i w skali kraju). Od roku 2013 jest współredaktorem w zakresie teoretycznej i fizycznej chemii organicznej czasopisma „Current Chemistry Letters”. Na kadencję 2016-2000 jest redaktorem serii „Chemia” czasopisma „Technical Transactions” oraz serii „Inżynieria i Technologia Chemiczna” Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej. Od 2017 roku jest Kierownikiem Zakładu Chemii Organicznej Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej PK. Od początków swojego zatrudnienia na Politechnice Krakowskiej (2004) dr hab. Radomir Jasiński aktywnie uczestniczył w opiece nad studenckim ruchem naukowym. Jest Prodziekanem ds. rozwoju Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej, od roku 2018 sprawuje również funkcję Kierownika Studiów Doktoranckich przy Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej PK. Aktywnie uczestniczył w pracach szeregu komisji wydziałowych i uczelnianych (członek Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na Wydziale IiTChem PK (2004-2006) i Komisji Doktorskiej Chemia na Wydziale IiTChem PK, przewodniczący Komisji rekrutacyjnej na studia III-go stopnia na Wydziale IiTChem PK (od 2018) i Komisji stypendialnej dla studiów III-go stopnia na Wydziale IiTChem PK (od 2018), członek Senackiej Komisji Gospodarki, Budżetu i Finansów PK (od 2016)). Brał udział w pracach paneli oceniających wnioski NCN i NCBiR (w ankiecie brak informacji o ilości i rodzajach konkursów), uczestniczył w pracach Komitetu Inwestycyjnego konkursu TRL+ organizowanego przez Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej i spółkę celową Politechniki Krakowskiej INTECH PK sp. z o.o. w ramach realizacji projektu Inkubator Innowacyjności +.

INNE OSIĄGNIĘCIA

Na liście osiągnięć dra hab. Jasińskiego znajdują się również zaproszenia do recenzji artykułów w renomowanych czasopismach naukowych. Tutaj Kandydat może pochwalić się wykonaniem 120 recenzji prac naukowych. Lista czasopism, których redakcje poprosiły o wykonanie tych recenzji jest długa. Znajdują

WYDZIAŁ CHEMII

ul. Wita Stwosza 63, 80-308 Gdańsk

tel. +48 523 50 82, fax +48 523 50 12, email: adam.prahl@ug.edu.pl



się na niej między innymi: Journal of Physical Chemistry, Journal of Organic Chemistry, Letters in Organic Chemistry, Journal of Molecular Modeling, International Journal of Quantum Chemistry, Letters in Organic Chemistry, Reaction Mechanisms, Kinetic and Catalysis, RSC Advances.

PODSUMOWANIE

Zastanawiając się nad podsumowaniem opinii i wnioskiem końcowym przyznam szczerze, że skorzystałbym z możliwości wstrzymania się od głosu, jednakże zdaję sobie sprawę z tego, że takie prawo mi nie przysługuje. Oceniając całość dorobku dra hab. Radomira Jasińskiego nie sposób nie zauważyć dwóch poważnych rys – braku staży naukowych i szczątkowe osiągnięcia jeżeli chodzi o pozyskiwanie funduszy na prowadzone badania. Myślę, że pozwala to na stwierdzenie, że wymagania zwyczajowe dotyczące osiągnięć kandydata do tytułu naukowego profesora nie zostały spełnione. Z drugiej jednak strony tytuł nadawany jest w oparciu o obowiązujące przepisy ustawowe a tutaj, chociaż moim zdaniem progowo, ale wymagania zapisane w aktach prawnych zostały spełnione. Mimo bierności w pozyskiwaniu środków na badania i braku w osiągnięciach staży naukowych nie można Kandydatowi zarzucić braku umiejętności kierowania zespołem i myślę tutaj zarówno o grupie badawczej, jak i pracach związanych z kierowaniem Wydziałem. Stwierdzam zatem, że wniosek dra hab. Radomira Jasińskiego do Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Opolskiego o nadanie Mu tytułu profesora nauk chemicznych jest uzasadniony. W swojej ocenie kierowałem się wytycznymi zawartymi w art. 26.1 Ustawy o Stopniach Naukowych i Tytule Naukowym oraz o Stopniach i Tytule w Zakresie Sztuki z dnia 14 marca 2003 (tekst jednolity wg Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) i Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. z 2018 r. poz. 261).

