

17 marca 2019, Katowice

Prof. zw. dr hab. inż. Stanisław Krompiec
Instytut Chemii, Uniwersytet Śląski

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pana dr hab. Radomira Jasińskiego w związku z Jego wnioskiem o nadanie Mu tytułu naukowego

Wstęp

Pan dr hab. Radomir Jasiński urodził się w roku 1975 w Radomiu. Studia (1995-2000) odbył na Wydziale Materiałoznawstwa i Technologii Obuwia Politechniki Radomskiej (obecnie Uniwersytet Humanistyczno - Technologiczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu), zaś doktorat (2004) to Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej Politechniki Krakowskiej, natomiast habilitacja w obszarze nauk chemicznych, w zakresie chemii (2014) to Wydział Chemiczny Politechniki Śląskiej. Od początku swojej pracy zawodowej (naukowo-dydaktycznej), aż do chwili obecnej, Pan dr hab. Jasiński pracuje na Wydziale Inżynierii Chemicznej Politechniki Krakowskiej, w Zakładzie Chemii Organicznej (jako Kierownik tego Zakładu), aktualnie na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Krakowskiej.

Ocena dorobku naukowego Kandydata

Przedmiotem oceny w kontekście starań o tytuł naukowy jest dorobek (przede wszystkim naukowy) Kandydata opisany w Jego autoreferacie i uzyskany po otrzymaniu stopnia doktora habilitowanego. Dorobek naukowy dr hab. Jasińskiego przed uzyskaniem tego stopnia jest także ważny i był brany przeze mnie pod uwagę. Szkoda, że wyniki uzyskane przed habilitacją omówiono tak bardzo skrótowo - łącznie jedynie 3 strony. W okresie przedhabilitacyjnym Kandydat zajmował się cykloaddycją nitronów do nitroetenów (doktorat) a następnie innymi reakcjami cykloaddycji, np. [4 + 2] sprzężonych nitroalkenów do cyklopentadienu. Nacisk został położony na badania mechanizmów tych reakcji, w tym przede wszystkim z wykorzystaniem metod obliczeniowych (DFT). Pojawiło się szereg prac w dorobku Pana Doktora, jednakże głównie w czasopismach o niskim IF, poniżej 2.0, co wg mojej oceny czyni ten dorobek mało znaczącym z punktu widzenia wymagań stawianych zwyczajowo w staraniach o tytuł w obszarze chemii organicznej. Tylko jedna praca, w Tetrahedron (IF = 2.8) zasługuje na wyróżnienie ze względu na znaczenie tego czasopisma dla chemików organików. W tym miejscu muszę dodać (a podobna argumentacja będzie się powtarzać w dalszej części mojej oceny), że fakt, iż w całym dorobku Kandydata przed habilitacją jest tylko ta jedna praca z IF > 2 (Tetrahedron) robi naprawdę niedobre wrażenie.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego Pan dr hab. Jasiński poszerzył spektrum swoich zainteresowań naukowych. Zaczął - jak sam pisze - od analizy za pomocą metod chemii kwantowej mechanizmu termicznej dekompozycji 2-nitro-2-N-fluoroazoksypropanu opisaney w literaturze jako proces synchroniczny, pericykliczny. Wyniki obliczeń pozwoliły Mu na zaproponowanie innego mechanizmu i wręcz wykluczenie prawdziwości propozycji

literaturowej. To z pewnością sukces, dobry na początek nowej drogi badawczej. Jednak dziwi mnie, że inspiracją dla nowego rozdziału na drodze naukowego rozwoju stała się dla Kandydata tak słaba publikacja (Russ. Chem. Bull.)?!

Następnie Pan dr hab. Radomir Jasiński zajął się procesami termicznej eliminacji, w tym analizą za pomocą metod chemii kwantowej reakcji dekompozycji estrów nitroalkoholi oraz procesami dehydronitrowania. Wyniki obliczeń okazały się bardzo ciekawe, zmieniające w istotny sposób myślenie o mechanizmach tego typu reakcji. Jednakże wyniki tych badań zostały opublikowane w słabych czasopismach (prace od 42 do 47), tj. o IF mieszczącym się w przedziale od 0.8 do 1,8, co wg mojej oceny czyni je mało znaczącymi z naukowego punktu widzenia oraz w kontekście starań o tytuł naukowy. Dziwi mnie ten sposób podejścia Kandydata do tytułu profesora do wyników swoich badań; od dawna bowiem wiadomo, że lepsza jedna praca z IF na poziomie przynajmniej Eur. J. Org. Chem. (nie jest to przecież oczekiwanie nadmierne!), niż nawet kilka prac w czasopismach ogólnie uznawanych za słabe. W toku dalszych prac dr hab. Jasiński ustalił, iż podobna (do wyżej wspomnianych reakcji z udziałem nitrokarboksylanów) jest natura stanów przejściowych reakcji dehydronitrowania innych nitrozwiązków. Prace dokumentujące te wyniki znalazły się w lepszych czasopismach a praca nr 49 zasługuje na wyróżnienie. Pan Doktor zajmował się również przegrupowaniami sigmatropowymi - i tu przedstawił odmienny od opisanego w literaturze mechanizm reakcji (naturę stanów przejściowych i redystrubucję gęstości elektronowej). Doceniam dokonania Kandydata, gdy chodzi o zwrócenie uwagi na mechanizmy reakcji cykloaddycji, przegrupowania sigmatropowego i innych. Zwracam jednak uwagę, iż we wszystkich tych reakcjach występują silnie polarne reagenty co wręcz implikuje konieczność brania pod uwagę bardziej mechanizmy nieuzgodnione, etapowe, np. poprzez zwitterjony niż mechanizmy uzgodnione, pericykliczne. Ja sam zajmowałem się i nadal zajmuję cykloaddycją - wcześniej dipolarną a obecnie Dielsa-Aldera. I zwykła intuicja oraz wiedza ogólna na temat tego rodzaju reakcji podpowiadają, iż "proste" mechanizmy nie będą adekwatne - szczególnie dla reagentów polarnych lub/i zatłoczonych.

Pan Doktor zajmował się również reakcjami cykloaddycji [2 + 2] oraz [4 + 2], w tym z udziałem tetrafluoroetenu oraz sprzężonych nitroalkenów. Wyniki tych badań wydają się być ciekawe jednak znów muszę postawić zarzut publikowania ich w słabych czasopismach (prace od 55 do 61, 64 i dalsze; np. Monat. Chem. to zaledwie 25 pkt.), co zdecydowanie obniża ich znaczenie. Ponownie wyrażam swoje zdziwienie dla takiego podejścia - szczególnie, że np. korelacje Hammetowskie uzyskane przez Autora są naprawdę ciekawe.

Także wyniki swoich badań nad cykloaddycją (publikacje do nr. 74), nowym wątkiem, który pojawił się po habilitacji opublikowano w czasopismach niskiej rangi. A wg mnie, po rozszerzeniu i dopracowaniu (np. poszerzeniu spektrum produktów) powinny być lepiej "sprzedane". Wnioski odnośnie do mechanizmów tych reakcji, będące wynikiem obliczeń oraz pomiarów kinetycznych są wg mnie interesujące, poszerzające wiedzę na temat tego rodzaju cykloaddycji.

Zamykając wątek dotyczący [3 + 2] cykloaddycji nitronów Pan Doktor zajął się, jak sam pisze, reakcjami cykloaddycji z udziałem pochodnych nitroetenu. Niestety i tym razem publikuje wyniki tych badań w słabych czasopismach - prace 75 i 76. Kolejna praca Kandydata w tym wątku badawczym to publikacja w dobrym czasopiśmie, a mianowicie RSC Adv. - poprawia to zasadniczo ocenę całego wątku badawczego. Wyniki tych badań są wg mnie ciekawe - i ze względu na dyskusje mechanistyczne i ze względu na otrzymywane produkty. Kolejna publikacja dotycząca cykloaddycji [3 + 2] to znów słabe Monat. Chem. - IF = 1,3; szkoda, ale generalnie ten wątek badawczy jest całkiem niezły. Podobnie oceniam wyniki badań teoretycznych dla [3 + 2] cykloaddycji diazometanów do heksafluoroacetonu oraz przestrzennie zatłoczonych diazozwiązków do estrów kwasu 2,3-dicyjanobutenodiowego (prace 81 i 82). Nisko - ze względu na jakość czasopisma - oceniam wyniki eksperymentalno-

teoretycznych studiów nad sprzężaniem krzyżowym, prowadzącym do biaryli (praca 85). Czy naprawdę nie szkoda takich badań, nad tak ważną reakcją - mam na myśli pośpieszne publikowanie w "bylejakich" czasopismach!?

Zajmował się też Pan Doktor obliczeniami dotyczącymi mechanizmu reakcji tlenków fosfin z fenylosilanem - znów jednak wyniki publikował w słabym czasopiśmie (pub. 83), co dziwi i martwi, szczególnie, że wyniki te są w opozycji do badań starszych, ale za to publikowanych w J. Org. Chem. (przez innych Autorów). Wyniki obliczeń okazały się bardzo ważne dla propozycji mechanistycznych.

Dwa ostatnie wątki badawcze omówione w autoreferacie dotyczą analizy mechanizmu konwersji kompleksów fosfin z BH_3 w wolne fosfiny za pomocą PMe_3 oraz wspomaganej ultradźwiękami syntezy pochodnych kwasu tetrazolopirymidyno-karboksyłowego. Oba te wątki zostały opublikowane w bardzo dobrych czasopismach (pb. 86 i 87), jednakże nie mogą być zaliczone do najważniejszego osiągnięcia naukowego Kandydata. Z całą pewnością prace te należy docenić, co niniejszym czynię.

Dziwi mnie także brak uzasadnienia dla prowadzenia badań nad konkretnymi reakcjami czy mechanizmami reakcji. Jak wiadomo, a dotyczy to w szczególności starań o granty, pokazanie możliwości praktycznego wykorzystania wyników badań jest fundamentalne. Nie wystarczy nowe spojrzenie na mechanizmy reakcji, trzeba jeszcze a raczej przede wszystkim pokazać, że te reakcje, że ich produkty, są lub mogą być atrakcyjne.

Autoreferat Kandydata kończy się dziwnie - brak jakiegokolwiek podsumowania. Ponadto muszę wytknąć Panu Doktorowi pewną niestaranność gdy chodzi o stronę techniczną - brak numeracji stron w autoreferacie a w formie "zbindowanej" od pewnego miejsca trzeba czytać "do góry nogami" - bo strony są odwrócone. To oczywiście nie wpływa na ocenę merytoryczną, ale irytację recenzenta wywołuje.

W ostatnim fragmencie ankiety ocennej, w punkcie B zatytułowanym "Informacja o najważniejszym osiągnięciu naukowym albo artystycznym Autor pisze w pierwszym zdaniu, cytując: "Najważniejszym osiągnięciem, które udało mi się zrealizować jest zasadnicze pogłębienie wiedzy na temat natury reakcji uważanych dotąd za „pericykliczne” (reakcje cykloaddycji, reakcje termicznej eliminacji, przegrupowania sigmatropowe). W szczególności, prowadzone przeze mnie w trzech równoległych płaszczyznach, kompleksowe studia (synteza, badania kinetyczne, studia teoretyczne) wykazały, że pogląd o kołowej, synchronicznej redystrybucji gęstości elektronowej w obrębie stanów przejściowych takich reakcji jest ewidentnie błędny". Otóż to zdanie jest niestety błędne, a na pewno stanowi niedopuszczalne uogólnienie. Jeśli rozumieć je dosłownie, należałoby uznać, że Autor analizował wszystkie reakcje (wymienione w nawiasie) a nie tylko niektóre spośród tych, w których biorą udział silnie polarne reagenty. Po przeczytaniu dwóch kolejnych akapitów tego punktu sprawa zasięgu badań i wyników Autora staje się nieco bardziej jasna, jednak nie zmienia to mojego bardzo złego odbioru całości podsumowania.

Analiza i ocena naukometryczna dorobku Kandydata

Ważnym (choć nie zastępującym komentarzy ekspertów z danej dziedziny) elementem oceny dorobku naukowego jest dziś ocena parametrów scjentometrycznych. Muszę w tym miejscu zaznaczyć, iż w swojej ocenie dorobku naukowego Kandydata (ocenie przez pryzmat IF czasopism, w których Kandydat publikował) nie brałem pod uwagę publikacji w czasopismach o IF poniżej 1.00 uznając je za zbyt słabe (publikacje spoza JCR pomijam całkowicie) w kontekście starań o tytuł naukowy w obszarze chemii, chemii organicznej w szczególności. Parametry bibliometryczne (naukometryczne) dorobku

naukowego Kandydata są moim zdaniem niewystarczające, poniżej wymagań stawianych przez środowisko chemików w Polsce, szczególnie w obszarze chemii organicznej.

Sumaryczna liczba publikacji indeksowanych w Journal Citation Reports jest całkiem niezła - 37 przed i 46 po habilitacji. Także liczba niezależnych cytowań jest akceptowalna, chociaż wg mojej oceny to dolna granica w kontekście starań o tytuł naukowy. Indeks H jest również niezły - szczególnie jeśli wziąć pod uwagę stosunkowo młody wiek Kandydata. Te dwa parametry naukometryczne, tzn. sumaryczna liczbę niezależnych cytowań oraz indeks H są zatem akceptowalne. Jednakże średnia jakość prac Pana Doktora mierzona stosunkiem sumy IF do sumy prac wypada niekorzystnie - bardzo źle przed habilitacją ($34,2/37 = 0,93$) i źle po habilitacji ($76,3/46 = 1,66$). Z tych 46 prac po habilitacji aż 10 to prace w czasopismach z $IF < 1,0$ i tylko 17 z $IF > 2,0$. Złe wrażenie od strony naukometrycznej robi także dorobek Kandydata z dwóch ostatnich lat - jakże ważnych w kontekście starań o tytuł. Opublikował Pan Doktor - jako główny autor lub jako współautor - aż 18 prac - to robi wrażenie. Jednakże 15 z nich to prace w czasopismach z $IF < 2,0$ a tylko 3 z $IF > 2!$ Co gorsza w tych 3 pracach kto inny pełnił rolę autora korespondującego. Komentarz jest jasny: Kandydat nastawił się na opublikowanie maksymalnej liczby prac bez dbałości o jakość (i tym samym wymagania!) czasopism. To bardzo niedobre podejście, z pewnością utrudni Panu Doktorowi starania o granty. Reasumując, analiza naukometryczna dorobku Pana dr hab. Radomira Jasińskiego nie skłania mnie do poparcia Jego starań o tytuł naukowy w obszarze chemii - chociaż nie jest decydująca. Nie bardzo rozumiem, dlaczego Pan dr hab. tak się pośpieszył ze swoim wnioskiem o tytuł?!

Staże naukowe i przemysłowe, w tym międzynarodowe

Pan dr hab. Radomir Jasiński odbył kilka krótkoterminowych staży krajowych o charakterze przemysłowym. Nie widzę natomiast w dorobku Kandydata stażu o charakterze naukowym, w tym stażu zagranicznego. Wymagania ustawowe - gdy chodzi o odbycie stażu - uważam jednak za spełnione. Zatem moja ocena tego elementu dorobku Kandydata jest pozytywna.

Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym, współpraca międzynarodowa

Pan dr hab. Radomir Jasiński współpracuje z naukowcami z ośrodków krajowych i zagranicznych - np. z Uniwersytetu w Ekaterinburgu (Rosja), z Uniwersytetu w Czerniowcach (Ukraina), z Uniwersytetu w Valencji (Hiszpania), z Uniwersytetu Łódzkiego, z Uniwersytetu w Zurychu (Szwajcaria). Efektem tej współpracy są wspólne publikacje i wystąpienia konferencyjne. Współpraca naukowa To nieodzowny i zawsze bardzo pozytywnie oceniany aspekt dorobku naukowego każdego kandydata do tytułu profesora.

Udział w konferencjach naukowych

Pan dr hab. Jasiński prezentował wyniki swoich badań na wielu konferencjach naukowych - krajowych i zagranicznych, w formie posterów (przede wszystkim), komunikatów ustnych (nazywanych prezentacjami ustnymi); brak natomiast wykładów (brak słowa wykład w zdefiniowaniu formy wystąpienia). W autoreferacie, p.II, Kandydat

wymienia jeszcze prezentacje, jako formy uczestniczenia w konferencjach - nie precyzuje jednak, czym były owe "prezentacje". Generalnie, ten wymiar aktywności naukowej Kandydata oceniam pozytywnie.

Kierowanie projektami badawczymi

To niezwykle ważny element oceny każdego wniosku o tytuł naukowy w takich dziedzinach nauki, jak chemia czy fizyka - przynajmniej wg mnie. Co więcej, wg mnie brak kierownictwa projektu, czyli tzw. grantu w dorobku naukowym czyni wniosek o tytuł naukowy przedwczesnym. W swoim autoreferacie Pan dr hab. Jasiński wymienia szereg projektów naukowych, którymi kierował - jednakże nie są to granty. Nie widzę, by Kandydat kierował grantem NCN, np. uzyskanym w konkursie OPUS czy też projektem finansowanym przez NCBiR. Co więcej, sposób przedstawienia zagadnienia "kierowania projektami badawczymi" jest wysoce mylący (dla recenzenta), nieprecyzyjny i nieprofesjonalny. Np. co oznacza skrót DS - domyślam się, że chodzi o dotację statutową?! Jestem przekonany, że Pan dr hab. doskonale wie, iż w tym punkcie chodzi po prostu o napisanie, czy otrzymało się grant w konkursie NCN lub NCBiR (lub międzynarodowym - to byłoby znakomite osiągnięcie) czy też nie. Reasumując, brak grantu (tzn. kierowania nim) oznacza, iż wniosek Kandydata uważam za przedwczesny. I ponownie stwierdzam, iż dziwi mnie pośpiech Kandydata gdy chodzi o starania o tytuł. Wg mnie należało intensywnie "walczyć" o uzyskanie grantu - już pierwsza wygrana, np. w konkursie OPUS dawałaby niemal pewność uzyskania tytułu. Byłoby to bowiem potwierdzenie, iż badania Pana Doktora znalazły uznanie w ocenie niezależnych, najczęściej zagranicznych ekspertów.

Recenzje (habilitacje, doktoraty, artykuły naukowe,)

Pan dr hab. Radomir Jasiński był recenzentem w kilku przewodach doktorskich i w jednym postępowaniu habilitacyjnym. Jest też stale angażowany przez szereg czasopism naukowych do oceny manuskryptów. Recenzowanie prac powierzają mu takie czasopisma, jak Journal of Organic Chemistry, RSC Advances, Journal of Molecular Modeling i wiele innych (ponad 30). Oznacza to spełnienie ustawowych i zwyczajowych wymagań w tym zakresie - w stopniu bardzo dobrym.

Promowanie młodej kadry

Pan dr hab. Radomir Jasiński wypromował 2 doktorów nauk chemicznych a dwie osoby aktualnie realizują prace doktorskie pod Jego kierunkiem (jeden przewód już został wszczęty w 2017 roku). Ponadto w jednym przewodzie - zakończonym obroną w roku 2015 - Kandydat pełnił rolę promotora pomocniczego. Był też recenzentem w jednym postępowaniu habilitacyjnym oraz trzykrotnie pełnił funkcję sekretarza komisji habilitacyjnej. Warty podkreślenia jest także fakt, iż pięciokrotnie pełnił funkcję recenzenta w przewodach doktorskich. Wymagania ustawowe są więc w tym względzie, tzn. gdy chodzi o promowanie młodej kadry, spełnione bardzo dobrze.

Nagrody i wyróżnienia

Pan dr hab. Jasiński uzyskał sumarycznie 7 nagród - w tym Ministra Edukacji Narodowej i Sportu (jedną), Polskiego Towarzystwa Chemicznego (jedną) oraz JM Rektora PK (pięć). Kandydat był nagradzany za działalność naukową i dydaktyczną a także popularyzowanie nauki wśród studentów. Wspomniane nagrody niewątpliwie bardzo dobrze świadczą o dorobku naukowym i dydaktycznym Kandydata i Jego zaangażowaniu w działalność na rzecz środowiska naukowego.

Dorobek Organizacyjny

Pan dr hab. Jasiński jest kierownikiem Zakładu Chemii Organicznej PK - to najważniejszy (wg mnie) i godny uznania element Jego działalności organizacyjnej (wynikający/powiązany z dorobkiem naukowym). Jest też kierownikiem studiów doktoranckich na PK a od 2016 roku Prodziekanem ds. rozwoju, Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej PK. Pozostałe przejawy działalności organizacyjnej Kandydata wymienione w Autoreferacie uważam za mniej istotne z punktu widzenia Jego starań o tytuł profesora nauk chemicznych. Sumarycznie, ten wymiar działalności zawodowej dr hab. Radomira Jasińskiego jest ze wszech miar pozytywny, wręcz wyróżniający się.

Ocena dorobku dydaktycznego

Pan dr hab. Radomir Jasiński prowadzi wykłady, seminaria i laboratoria mieszczące się tematycznie w obszarze chemii organicznej i katalizy homogenicznej (a w więc w obszarach swoich zainteresowań naukowych). Prowadził lub/i organizował także inne wykłady i zajęcia laboratoryjne i seminaryjne a także wykłady i imprezy popularyzujące naukę (chemię w szczególności). Był też promotorem i recenzentem kilkudziesięciu prac magisterskich i inżynierskich. Dorobek dydaktyczny Kandydata jest więc w pełni odpowiadający statusowi samodzielnego pracownika nauki, w tym z tytułem naukowym.

Podsumowanie

Przedstawiona powyżej analiza i ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pana dr hab. Radomira Jasińskiego skłania mnie - niestety, do konkluzji, iż nie zasługuje On na tytuł profesora nauk chemicznych. Co prawda wszystkie wymagania ustawowe stawiane kandydatom do tytułu naukowego są spełnione - mam na myśli odbycie stażu, promowanie młodej kadry, itd. Jednakże wysokie wymagania zwyczajowe, stawiane kandydatom do tytułu profesora nauk chemicznych nie są wg mojej oceny spełnione w wystarczającym, pozwalającym na pozytywny wniosek końcowy, stopniu. Chodzi tu przede wszystkim o brak kierownictwa grantu (NCN lub NCBiR), niski średni IF przypadający na jedną pracę, nadmierną skłonność do publikowania dużo ilościowo a słabo jakościowo. Reasumując, nie popieram starań Pana dr hab. Radomira Jasińskiego o nadanie Mu tytułu naukowego. Nie oznacza to, iż negatywnie oceniam dokonania naukowe (oraz dydaktyczne i inne) dr hab. Jasińskiego - w odpowiednich fragmentach mojej oceny podkreśliłem Jego osiągnięcia. To jednak za mało by - wg mojej oceny - uzyskać tytuł naukowy z zakresu nauk chemicznych.