

Ocena

rozprawy habilitacyjnej oraz dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i organizacyjnej Pana dr **Piotra Lulińskiego** w związku z postępowaniem habilitacyjnym prowadzonym przez Radę Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

1. Dane biograficzne

Dr Piotr Luliński (ur. 15.09.1969 r.) jest absolwentem Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie, który ukończył w 1993 r. Po uzyskaniu dyplomu magistra farmacji podjął pracę w Katedrze i Zakładzie Chemii Organicznej (1993 r.), gdzie był zatrudniony na stanowisku asystenta (1993 – 2002) a następnie adiunkta od 2002 r.

Stopień doktora nauk farmaceutycznych uzyskał na macierzystym Wydziale w roku 2002 po złożeniu wymaganych egzaminów oraz obronie rozprawy doktorskiej pt. „Opracowanie nowych metod jodowania związków aromatycznych”. Promotorem w przewodzie doktorskim był Pan prof. dr hab. Lech Skulski.

W latach 2009 – 2013 uczestniczył w licznych europejskich programach dydaktycznych i naukowych w ramach wymiany nauczycieli akademickich (LLP – Erasmus). Przebywał na uniwersytetach w Londynie, Genui i Izmirze, gdzie wygłosił wykłady dla kadry naukowo-dydaktycznej oraz studentów.

Aktywnie uczestniczy w konferencjach naukowych w kraju i zagranicą, prezentując wykłady dotyczące własnych badań.

W latach 1998 – 2003 był członkiem japońskiej organizacji naukowej afiliowanej przez The Chemical Society of Japan, zrzeszającej wybitnych

naukowców zajmujących się związkami jodu. Od 2012 roku jest członkiem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.

Dr P. Luliński posiada udział w realizacji grantów w jednym był kierownikiem a w drugim opiekunem naukowym.

Posiada wartościowy dorobek naukowy, na który składają się publikacje oryginalne i pogładowe oraz rozdziały w podręcznikach. Łącznie opublikował 33 prace o współczynniku oddziaływania $IF = 38,277$ i punktacji MNiSW/KBN = 409.

Przedstawione powyżej fakty wykazują, że rozwój naukowy Habilitanta był prawidłowy, oparty na pracy, krótkoterminowych szkoleniach w kraju i zagranicą, uzyskaniu stopnia doktora oraz aktywności naukowej.

2. Ocena osiągnięcia naukowego zgłoszonego do postępowania habilitacyjnego

Zgodnie z art. 16, ust. 2 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z 14 marca 2003 roku (Dz. U. z 2003 r., nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami dr P. Luliński przedstawił do oceny w postępowaniu habilitacyjnym, jako szczególne osiągnięcie naukowe, cykl 14 prac opublikowanych w latach 2007 – 2013, o łącznym wskaźniku oddziaływania $IF = 25,713$ i punktacji MNiSW/KBN wynoszącej 320, pod wspólnym tytułem „Drukowanie molekularne w syntezie selektywnych materiałów polimerowych do zastosowań farmaceutycznych”.

W skład cyklu prac stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe wchodzi 10 prac eksperymentalnych o łącznym współczynniku oddziaływania $IF = 25,048$, oraz 4 prace pogładowe ($IF = 0,665$). W trzech publikacjach dr P. Luliński jest jedynym autorem, w dziewięciu publikacjach pierwszym współautorem a w dwóch drugim współautorem. Wszyscy współautorzy

publikacji złożyli odpowiednie pisemne oświadczenia, w których wyrażają zgodę na dołączenie poszczególnych prac do dorobku naukowego Habilitanta.

Biorąc pod uwagę informacje dr. P. Lulińskiego przedstawione przy każdej publikacji odnośnie Jego udziału w pracach stanowiących osiągnięcie naukowe, można stwierdzić, że Jego udział w realizacji badań o których mowa w art. 16, ust. 2 Ustawy był wiodący.

Zdecydowana większość prac doświadczalnych (11) została opublikowana w czasopismach wysokiej rangi o zasięgu międzynarodowym jak: Talanta, Polymer International, Journal of Separation Science, Analytical Chimica Acta, Materials Science Engineering, itp.

Badania wchodzące w zakres rozprawy habilitacyjnej dotyczą nowej generacji materiałów polimerowych otrzymywanych w procesie molekularnego drukowania. Habilitant podejmuje ważne badania zmierzające do syntezy polimeru, oceny właściwości i zastosowania w procesie ekstrakcji do fazy stałej wybranych związków biogennych.

Przedstawione publikacje (H-1 do H-14), jako osiągnięcie naukowe Habilitanta omawiają nową generację materiałów polimerowych w aspekcie ich syntezy, budowy chemicznej, trwałości, właściwości fizykochemicznych i zastosowania w naukach farmaceutycznych. Szczegółowe informacje na powyższy temat zostały opisane w pracach poglądowych [H-3, H-4, H-5 i H-12], stanowiących integralną część tematyki habilitacyjnej.

Dr P. Luliński wykonał ogromną i wartościową pracę doświadczalną i zgromadził znaczną liczbę wyników dotyczących optymalizacji procesu wytwarzania polimerów, jak również oceny ich przydatności, które wnoszą istotne wartości poznawcze i aplikacyjne.

W badaniach eksperymentalnych habilitant otrzymał 76 polimerów drukowanych, które zostały poddane analizie fizykochemicznej. W tej grupie

jest 16 polimerów drukowanych 2-(3,4-dimetoksyfenylo)etyloaminą, 10 polimerów drukowanych 2-(4-metoksyfenylo)etyloaminą, 7 polimerów drukowanych 4-(2-aminoetylo)aniliną, 4 polimery drukowane z dopaminą, 8 polimerów drukowanych molsidominą, 11 polimerów drukowanych kwasem 3,4-dimetoksyfenylooctowym oraz 12 polimerów drukowanych 3,3'-diindolilometanem [H-1, H-2, H-6 – H-11, H-13, H-14].

Opublikowane wyniki, w których uczestniczył Habilitant, potwierdziły wcześniejsze założenia, zmierzające do otrzymania selektywnego adsorbenta polimerowego o korzystniejszych parametrach ekstrakcyjnych w stosunku do niektórych handlowych faz stacjonarnych.

Do nich można zaliczyć zgodnie z sugestią dr P. Lulińskiego:

- wykorzystanie 2-(3,4-dimetoksyfenylo)etyloaminy, 2-(4-metoksyfenylo)etyloaminy oraz 2-aminoetylo)aniliny jako analogów strukturalnych dopaminy w zoptymalizowanej syntezie drukowanego polimeru do selektywnej izolacji wspomnianej aminy biogennej,
- uzyskanie wysokiej selektywności adsorpcji dopaminy na polimerze drukowanym 4-(2-aminoetylo)aniliną, co potwierdza słuszność wykorzystania analogów strukturalnych w syntezie polimerów ze śladem molekularnym,
- wykazanie praktycznego zastosowania nowych i wydajnych procedur ekstrakcji do fazy stałej związków biogennych.

Tak jak wspomniałem wcześniej dr P. Luliński potraktował prowadzone badania bardzo wnikliwie dokonując całego szeregu badań fizykochemicznych pozwalających ocenić jakość i przydatność polimeru do selektywnej adsorpcji. Do nich można zaliczyć: wyznaczenie wielkości powierzchni właściwej, rozkładu i średnicy porów, określenie składu pierwiastkowego matrycy polimerowej, analiza adsorpcji analitów w stanie równowagi na granicy faz roztwór/ciało

stałe w zależności od ich stężenia, kinetykę adsorpcji wybranych analitów na otrzymanych polimerach i inne.

Oceniając całokształt przeprowadzonych badań nie można pominąć udziału Habilitanta, jego kompetencji, znajomości tematyki badawczej, posiadanej wiedzy i umiejętności współpracy w zespołach interdyscyplinarnych czyli tego co jest wymagane od samodzielnych pracowników naukowych.

Podsumowując stwierdzam, że badania dr. P. Lulińskiego, wchodzące w zakres osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym, wniosły nowe informacje do syntezy polimerów stanowiących selektywne fazy stacjonarne w procesie ekstrakcji do fazy stałej amin biogennych.

3. Pozostała działalność naukowo-badawcza

W pierwszym okresie pracy badania Habilitanta dotyczyły syntezy układów β -laktamowych 1-hydroksy-2-azatydynonu. Od roku 1993 prowadzone prace badawcze dotyczyły syntezy jodoarenów oraz związków jodu na wyższych stopniach utlenienia. W prowadzonych badaniach wykorzystał kilka różnych utleniaczy określanych mianem „bezpiecznych ekologicznie”.

Znaczącym osiągnięciem z tego okresu badań było opracowanie wydajnej i jednoetapowej metody syntezy dichlorojodoarenów, związków będących poszukiwanymi reagentami chlorującymi.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk farmaceutycznych Habilitant ponownie zmienił obszar badań naukowych. Od 2005 roku tematykę badawczą stanowiła synteza polimerów ze śladem molekularnym i ich wykorzystanie w naukach farmaceutycznych.

Według analizy bibliometrycznej dr P. Luliński opublikował 19 prac oprócz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe o łącznym współczynniku oddziaływania IF = 12,564 i punktacji MNiSW/KBN = 89. W tym jest 6 publikacji

z Listy Filadelfijskiej wykonanych przed doktoratem o IF = 8,572, 4 rozdziały w podręcznikach, 1 praca pogładowa, 4 prace bez IF i 3 prace o IF = 3,992 opublikowane w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. Dr P. Luliński jest współautorem 48 komunikatów prezentowanych na krajowych (35) i międzynarodowych konferencjach naukowych (13), oraz 5 wystąpień ustnych. W dorobku naukowym Habilitanta są dwa granty, w których był kierownikiem i wykonawcą.

Liczba cytowani publikacji Habilitanta wynosi 221 a index Hirscha 7.

Działalność naukowa dr. P. Lulińskiego spotkała się z uznaniem środowiska naukowego oraz władz państwowych i uczelnianych. Był wyróżniony nagrodą zespołową Ministra Zdrowia RP oraz licznymi nagrodami JM Rektora Akademii Medycznej/Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

4. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr P. Luliński jest nauczycielem akademickim w Katedrze i Zakładzie Chemii Organicznej. Od 1993 roku prowadzi zajęcia praktyczne z chemii organicznej na kierunku farmacja oraz seminaria dla studentów piątego roku studiów w ramach fakultatywnego bloku programowego. Ponadto prowadzi wykłady dla słuchaczy studiów doktoranckich. Był promotorem dwunastu prac magisterskich i obecnie jest opiekunem pracy doktorskiej Pani mgr farm. Doroty Klejn, jako promotor pomocniczy.

Od 2008 roku jest członkiem Rady Wydziału Farmaceutycznego WUM z ramienia pracowników niebędących samodzielными pracownikami naukowymi, członkiem Wydziałowej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich oraz Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Aktywnie uczestniczył w dostosowaniu programów kształcenia do Krajowych Ram Kwalifikacji.

Za działalność związaną z jakością kształcenia otrzymał nagrodę JM Rektora WUM.

Podsumowując stwierdzam, że działalność dydaktyczna i organizacyjna jest szeroka. Habilitant prowadzi aktywną działalność szkoleniową na etapie studiów przeddyplomowych oraz studiów doktoranckich.

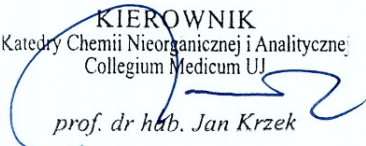
5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawione powyżej fakty wskazują, że dr Piotr Luliński jest dobrym kandydatem do stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych. Posiada wartościowy i znaczący dorobek naukowy, uznany w środowisku międzynarodowym.

Wykazuje umiejętność nawiązywania i twórczego rozwijania współpracy naukowej z innymi ośrodkami naukowymi.

Pozytywna ocena osiągnięcia naukowego określonego w art. 16, ust. 2 Ustawy, pozostałej działalności naukowej oraz osiągnięcia w pracy dydaktycznej i organizacyjnej upoważniają mnie do zwrócenia się z wnioskiem do Wysokiej Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Pana dr Piotra Lulińskiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Kraków 30 maj 2014 r.

KIEROWNIK
Katedry Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
Collegium Medicum UJ

prof. dr hab. Jan Krzek