



Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Chemii

ul. Fryderyka Joliot-Curie 14
50-383 Wrocław
tel. +48 71 375 72 57
fax +48 71 328 23 48
e-mail: dziekan@chem.uni.wroc.pl
www.chem.uni.wroc.pl

Prof. Henryk Kozłowski, CSci, CChem FRSC
Uniwersytet Wrocławski
Wydział Chemii
F. Joliot-Curie 14
50-383 Wrocław
telefon/fax: +48 71 3757251
e-mail: henryk.kozlowski@chem.uni.wroc.pl

Wrocław, 14.05.2015

OPINIA O OSIĄGNIĘCIU NAUKOWYM
„ZASTOSOWANIE W UKŁADACH BIOLOGICZNYCH OPRACOWANYCH I
PRZETESTOWANYCH W UKŁADACH CHEMICZNYCH NOWYCH METOD OZNACZANIA
TLENKU WĘGLA (IV), NADTLENKU WODORU I TLENKU AZOTU (IV)”
PRZEDSTAWIONEGO PRZEZ DR DAGMARĘ JACEWICZ W CELU UZYSKANIA
STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO

Dr Dagmara Jacewicz ukończyła doktorat w roku 2005, broniąc rozprawę wykonanej pod kierunkiem profesora Lecha Chmurzyńskiego „*Połączenia koordynacyjne Cr(III) typu cis-[Cr(L-L')₂(OH)₂]_n⁺ jako modelowe układy do badania kinetyki reakcji wychwytu reagentów gazowych spektrofotometryczną metodą stopped-flow*”. Przed doktoratem opublikowała 10 prac, z których większość znalazła się w dobrej klasy czasopismach naukowych. Z prac opublikowanych po doktoracie (36), dr Jacewicz wybrała 16, które przedstawiła jako osiągnięcie naukowe w celu uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Wszystkie prace są wieloautorskie. W 14 publikacjach dr Jacewicz jest pierwszym autorem, a w 13 autorem korespondencyjnym, co wskazuje na zasadniczy udział dr Jacewicz. Prace zostały opublikowane w czasopismach o średnim i dobrym poziomie naukowym. Szkoda jednak, że autorka tych prac nie próbowała publikować ich więcej w czasopiśmie *Analytical Biochemistry*, od którego rozpoczyna się spis publikacji w osiągnięciach autorki. Myślę, że w przyszłości należy wybierać bardziej ambitne czasopisma, z dużym udziałem nauk typu BIO (jeżeli tematyka badań nie ulegnie zasadniczej zmianie).

Głównym tematem badań dr Jacewicz było wykorzystanie związków Cr^{3+} , Co^{3+} i Pt^{2+} do oznaczania stężenia nadtlenu wodoru z możliwością wykorzystania opracowanej metody w układach biologicznych. Po syntezie kompleksów i badaniach fizykochemicznych, kompleksy zostały wykorzystane do oznaczania nadtlenu wodoru. Związki Cr^{3+} okazały się być dość skuteczne, a w szczególności (*cis*- $[\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)(\text{Pm})(\text{H}_2\text{O})_2]^+$). Udowodniono, że związki chromu są również dobrymi sensorami dla określenia ilości tlenku azotu (IV). Testy przeprowadzone na różnego typu komórkach wykazały przydatność otrzymanych związków kompleksowych do oznaczania nadtlenu wodoru i tlenku azotu (IV) w materiale biologicznym. Otrzymane wyniki badań chemicznych i testów na komórkach spowodowały, że autorka osiągnięcia mocno uwierzyła w możliwość zastosowania tego typu związków kompleksowych w praktyce medycznej.

Pozostały dorobek dr Jacewicz to 20 prac opublikowanych po doktoracie w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, zwykle średniej klasy. Wiele z tych prac poświęconych jest kinetyce w kompleksach Cr^{3+} . Dr Jacewicz zajmowała się również wiązaniem i uwalnianiem CO_2 , co niewątpliwie przydało się przy badaniach nad oznaczaniem nadtlenu wodoru i tlenku azotu (IV) przedstawionych w jej głównym osiągnięciu.


Bogaty dorobek naukowy dr Jacewicz, oprócz publikacji naukowych, zawiera również publikowane książki i czasopisma (o dość ograniczonym obiegu) oraz bardzo dobre zaprezentowanie się na konferencjach krajowych i zagranicznych, gdzie zostało przedstawionych 70 komunikatów. Można więc założyć, że wyniki otrzymane w pracach z jej udziałem były znane środowisku w kraju i zagranicą. Wygłosiła również dwa wykłady na zaproszenie co należy uznać za mocny punkt w karierze kandydatki na dr hab.

Dr Jacewicz ma również duży udział w popularyzacji nauki i edukacji chemii, co uważam za bardzo ważny element w jej działalności jako chemika.

Za ważne osiągnięcie dr Jacewicz uważam także fakt otrzymania przez nią stypendium FNP dwukrotnie w 2007 i 2008 roku (START).

Przeglądając dorobek naukowy i tematykę badawczą dr Jacewicz mam wrażenie, że brakuje jej dłuższego stażu w dobrym ośrodku zagranicznym, w którym niewątpliwie spotkałaby inne podejście do podobnych problemów, realizowanych w czasie swojej kariery naukowej.

Podsumowując, na podstawie przedstawionych mi dokumentów, uważam dorobek dr Jacewicz za spełniający zarówno wymogi zwyczajowe, jak i formalne wynikające ze znowelizowanej 18 marca 2011 r. (Dz. U. nr 84 poz. 455) Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65 poz. 595). Dlatego popieram wniosek skierowany do Rady Instytutu o nadanie dr Dagmarze Jacewicz stopnia doktora habilitowanego.



Henryk Kozłowski