



# INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Prof. Sławomir Jarosz  
E-mail: slawomir.jarosz@icho.edu.pl

01-224 Warszawa  
ul. Kasprzaka 44/52  
Tel. (22) 343 23 20  
Fax.: (22) 632 66 81

Warszawa 7.04.2014

## Ocena rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego dr. Tomasz Girka

Dr Tomasz Girek (ur. 1963 r.) zwrócił się Centralnej Komisji do Spraw Stopni Naukowych i Tytułu Naukowego z prośbą o wszczęcie postępowania habilitacyjnego. Do wniosku załączył następujące dokumenty: Kopię **dyplomu** doktora nauk chemicznych, **Autoreferat** (wersja polska i angielska), **Wykaz osiągnięć naukowych** (wersja polska i angielska), **Kopie publikacji**, **Oświadczenia** współautorów prac, oraz **Życiorys i Dane** osobowe. Jako jednostkę organizacyjną do prowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Girek wskazał Wydział Chemii Uniwersytetu Łódzkiego.

Pan Tomasz Girek uzyskał tytuł (a nie jak pisze stopień) mgr. chemii (specjalność nauczycielska) na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie w roku 1987. Od tego roku związany jest zawodowo z tą placówką (która w roku 2004 przekształciła się w Akademię im. Jana Długosza: AJD), gdzie był (lub jest) zatrudniony jako asystent (1987-1995), oraz adiunkt (od 1998 roku). W życiorysie angielskim dr Girek podaje rodzaj zatrudnienia: assistant profesor. To chyba nie jest dobre tłumaczenie gdyż *assistant profesor* oznacza samodzielną pozycję, a adiunkt nie jest samodzielnym pracownikiem naukowym. Tłumaczenie słowa adiunkt to: 'adjunct' lub 'tutor'.

Stopień doktora nauk chemicznych pan Tomasz Girek uzyskał w 1994 roku (choć w CV angielskim podaje datę 2004) na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego, na podstawie pracy: „*Reakcje cyklizacji pochodnych diazafenantrenów*”, której promotorem była prof. Wanda Śliwa. W latach 1995-1997 dr Girek odbył staż podoktorski w *Graduate School of Human and Environmental Studies* (Kyoto, Japonia). Po powrocie ze tego stażu kontynuował swoje badania nad układami cyklodekstrynowymi (jak kwieciście pisze: *rozpoczął poszukiwania nowych obszarów wiedzy chemicznej, w której mógłby rozwijać swoje zainteresowania naukowe*) na kolejnym stażu, tym razem w Korei (Seul; 1997-1998 r.) w grupie badawczej prof. Seung-Taik Lima w *Graduate School of Biotechnology, Korea University*. Po powrocie do Polski dalej realizował badania nad polimerami cyklodekstrynowymi.

## Ocena rozprawy habilitacyjnej

Przedstawione mi do recenzji materiały stanowią rozprawę habilitacyjną pt. „*Polimery cyklodekstrynowe sieciowane przy pomocy (?? chyba 'użyciu') bezwodników kwasów dikarboksylowych – struktura i zastosowanie*” na bazie 14 prac (oznaczonych [H1-H14]) z lat 2000-2013.

Trudno mi jednoznacznie ocenić wkład dr. Girka w powstanie wielu z nich. Przykładowo, dla publikacji [H1] habilitant deklaruje: „*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badań, samodzielnym wykonaniu wszystkich syntez, samodzielnym wykonaniu wszystkich pomiarów mas cząsteczkowych otrzymanych próbek przy pomocy chromatografii HPLC-SEC-RMALLS, dokonaniu pełnej analizy widm HNMR, interpretacji wyników badań, napisaniu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 80%.*” Tymczasem z oświadczeń współautorów wynika coś zupełnie innego. Prof. Seung-Taik Lim (główny autor z gwiazdką) pisze, że jego (tzn. prof. Lima) udział polegał na: ‘*overall designing and planning the research, advising the experiments, discussion with data, paper preparation, and funding for the research*’. Drugi współautor koreański, prof. Dong-Hoon Shin pisze, że jego udział polegał na: ‘*data collection, writing manuscript, paper revision, and consultation for research*’. Jak widać z oświadczeń współautorów, zdecydowana większość pracy związanej z tą publikacją przypada na partnerów koreańskich. Skąd zatem te 80% dr. Girka? Mogę się domyślać, że dr Girek wykonał 80% eksperymentów, ale nie to stanowi przecież znaczący wkład intelektualny.

Publikacja [H3]: dr Girek pisze: *Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na dokonaniu przeglądu literaturowego, częściowym dokonaniu analizy zebranego materiału, napisaniu niektórych podrozdziałów manuskryptu, oraz wykonaniu wszystkich schematów.* Takie stwierdzenie jest - delikatnie mówiąc - niezbyt poważne, gdyż jest to praca bardziej redakcyjna niż naukowa (chyba, że chodzi o koncepcję tych schematów, ale wtedy jest to oczywistość, o której nie wypada wspominać). Z 14 publikacji będących podstawą habilitacji dr Girek jest autorem korespondencyjnym 4 prac (w tym dwóch mono-autorskich).

Dr Girek w swej habilitacji zajmuje się sieciowanymi polimerami cyklodekstrynowymi. Na początek definiuje pojęcia cyklodekstryn i podaje ich wzory. We wstępie (str. 8) znajdujemy liczne, mało precyzyjne informacje typu: „*cyklodekstryny są ciekawe dla badania same w sobie*”, „... *przy wykorzystaniu technologii przyjaznych dla środowiska*” czy też że „*ewentualna toksyczność cyklodekstryn (jaka?? są to związki nietoksyczne!!) może być wyeliminowana przez odpowiednią modyfikację lub odpowiednie zastosowanie (??)*”. To są puste zdania, które niewiele mówią albo wręcz wprowadzają w błąd!

Na str. 9. referatu polskiego znajdujemy dość poetyckie określenie: „*Pierścień cyklodekstryny jest w rzeczywistości cylindrem, a lepiej można powiedzieć stożkowym cylindrem, choć wydaje się, że lepiej charakteryzuje je nazwa „donica”, „pączek” (?? czyżby chodziło o ‘amerykański doughnut) lub „wieniec w kształcie ściętego stożka*”. Na szczęście w wersji angielskiej jest to przedstawione ‘normalnie’: „*The cyclodextrin ring is in fact a cylinder or, to be more precise, a conical cylinder*”.

Dziwnie przedstawione są wzory cyklodekstryn. Wszystkie cyklodekstryny mają, jak wiadomo, wiązania alfa-glikozydowe (relacja podstawników w pozycji 1,2-glukozy jest *cis*); tymczasem na str. 8 autoreferatu, cyklodekstryny  $\beta$  i  $\gamma$  mają wiązanie 1,2-*trans* (czyli beta). Poza tym wzory są niezbyt zgodne z konwencją. Wygląda na to, że są one skanowane z jakiegoś (niezbyt wiarygodnego) źródła.

Na str. 10 dr Girek zaznacza, że „...selektywna modyfikacja [cyklodekstryn] staje się niezwykle trudna” a następnie (kilka zdań poniżej) dodaje, że „... istnieje wiele metod selektywnej modyfikacji cyklodekstryn”, podając odnośnik [14] (*Chem. Rev.* z 1998 roku) gdzie podano sposoby takich funkcjonalizacji! Które stwierdzenie jest zatem prawdziwe?? Od str. 12 dr Girek zaczyna, na podstawie danych literaturowych, charakterystykę polimerów cyklodekstrynowych, ich syntezę i zastosowanie. Na str. 16 (i dalej) jest opisany wkład dr. Girka w tę dziedzinę badań.

Niestety trudno mi się zorientować jaki był (czy jest) ten wkład. Kolejne strony to szczegółowy opis danych eksperymentalnych, które przecież są zawarte w publikacjach oryginalnych załączonych jako materiały uzupełniające; często rysunki i tabele są identyczne z tymi w publikacjach. Moim zdaniem należało przedstawić *wybrane* dane i - na ich podstawie - pokusić się o wyciągnięcie (w miarę ogólnych) wniosków. Przecież np. informacja (str. 16 oparta o publikację [H1]): „Uzyskano w ten sposób kilkadziesiąt próbek o różnym stopniu usieciowania, co pozwoliło określić najlepsze warunki powstawania polimeru cyklodekstrynowego” naprawdę niewiele mówi. Należało podać jakie te warunki są i unikać podawania wszystkich szczegółów. Tak napisana rozprawa przypomina raczej dziennik laboratoryjny. Na str. 23 (odnośnik do [H4]) podano w Tabeli informację, że pewnych rzeczy ‘nie badano’. Po co zatem taką informację podawać w tej rozprawie?

Na str. 25 znajduję wreszcie pozytywne stwierdzenie: „Jakkolwiek oddziaływania pomiędzy pochodnymi cyklodekstryn, a jonami metali są słabe, podjąłem próbę zastosowania usieciowanych hydrofilowych pochodnych cyklodekstrynowych w procesie flotacji jonowej. Było to pierwsze oryginalne zastosowanie tego typu związków w procesach tego typu.” Właśnie takich stwierdzeń (oraz ich rozwinięcia) należy się spodziewać w poważnej rozprawie naukowej! Szkoda tylko, że dalej dr Girek wraca znów do wyliczania faktów eksperymentalnych.

Podsumowując tę część rozprawy należy stwierdzić, że dr Girek osiągnął pewne nowe wyniki, choć sposób ich przedstawienia nie pozwala oszacować na ile są one istotne. A przecież habilitant powinien opanować sposób czytelnego ich prezentowania, gdyż ma on być liderem naukowym a nie tylko sprawnym eksperymentatorem.

Na str. 37 habilitant pisze: „podjąłem studia teoretyczne i przeglądowe na temat najnowszych badań i zastosowań cyklodekstryn w chemii supramolekularnej”. Przecież znajomość literatury przedmiotu powinna być tak oczywista, że nie zasługuje na sformułowanie ‘podjęcie studiów przeglądowych’.

W podsumowaniu (p. 4.5. str. 39) dr Girek stwierdza: „Wyniki tych badań, szczegółowo omówione w każdej z publikacji, dostarczyły szeregu ważnych informacji dotyczących warunków w jakich przebiega reakcja sieciowania, a także umożliwiają projektowanie polimerowych układów cyklodekstrynowych o pożądanym masach cząsteczkowych, oraz właściwościach fizykochemicznych.” Po pierwsze trudno mi stwierdzić jakie to były wyniki, gdyż ich percepcja została dość dokładnie zaciemniona przez olbrzymią ilość szczegółów eksperymentalnych. Po drugie, jak zaznacza autor, te wyniki zostały *szczególno omówione w każdej z publikacji*; po co zatem podawać je również w tej dysertacji zamiast wniosków i przemyśleń??

## Ocena całkowitego dorobku naukowego

Dr Girek podaje, że jest współautorem 29 prac z 'Listy Filadelfijskiej' (CV angielskie), co nie do końca jest zgodne z prawdą. Pozycja nr. 4 z podanej przez niego listy to praca opublikowana w czasopiśmie „*Chemia, Dydaktyka, Ekologia, Metrologia, Tow. Chemii i Inżynierii Chemicznej w Opolu*”, której nie ma na liście Web of Knowledge. Podobnie wygląda poz. 12 opublikowana w *Pracach Naukowych AJD, Chemia i Ochrona Środowiska*. Nie bardzo rozumiem po co habilitant podał te dwie pozycje? (powinny być oznaczone jako 'inne publikacje'). Dr Girek jest ponadto współautorem trzech rozdziałów w *Science of Synthesis* (z prof. Drabowiczem) oraz jednej publikacji książkowej (Wydawnictwa AJD). Jego prace były prezentowane, głównie w postaci posterów, 37 razy na konferencjach krajowych i zagranicznych. Dr Girek wygłosił również dwa wykłady na międzynarodowych konferencjach organizowanych przez macierzystą jednostkę oraz jeden na seminarium naukowym Oddziału Łódzkiego PTCh. Wygłosił również wykład na Uniwersytecie w Hiroshimie (w 2002 roku). Liczba cytowań 279 (bez autocytowań); indeks Hirscha:  $h = 10$ .

Całkowity dorobek habilitanta jest, jak widać, bardzo umiarkowany, zarówno ilościowo (27 prac) jak i jakościowo. Większość prac jest ogłoszona drukiem w niezbyt wysoko notowanych czasopismach. Ponadto, w większości opublikowanych prac dr Girek nie jest autorem korespondencyjnym. Trudno sobie zatem wyobrazić, aby jako samodzielny pracownik naukowy był w stanie przedstawiać i realizować nowatorskie koncepcje naukowe a następnie je publikować.

Osobną sprawą jest finansowanie badań. Jak wiadomo jest to niezmiernie ważne pole działalności naukowej. W nadesłanych materiałach znalazłem informację, że dr Girek był głównym wykonawcą dwóch grantów KBN/MNiSW (w latach 2002-2004 i 2006-2008). Nie znalazłem natomiast informacji, że aplikował on z sukcesem o pieniądze na badania jako kierownik projektu. Bez środków grantowych, prowadzenie badań naukowych jest praktycznie niemożliwe (a przynajmniej bardzo znacznie utrudnione); jak zatem habilitant, będąc już samodzielnym pracownikiem, znajdzie źródła finansowania swoich badań?

Habilitant przedstawia (w wykazie osiągnięć na str. 12) dane dotyczące współpracy naukowej z ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą. Podany jest obszar badawczy tej współpracy, ale nie bardzo rozumiem co to oznacza?? Dr Girek podaje tytuły-hasła; czy dotyczy to współpracy oficjalnej (chyba nie) czy też nieformalnej? W tym drugim przypadku jak ta współpraca przebiega? Czy są to tylko hasła, czy też idzie za tym wymierna jakość (tzn. wspólne publikacje)?

## Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dorobek dydaktyczny i organizacyjny habilitanta należy ocenić bardzo pozytywnie. Był on mocno zaangażowany w prace mające na celu podniesienie rangi naukowej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie a następnie Akademii im. Jana Długosza, pełniąc funkcję Dyrektora Instytutu Chemii i Ochrony Środowiska (2004-2009) a następnie z-cy Dyrektora ds. Nauki w Instytucie Chemii i Ochrony Środowiska (od 2009 roku Instytut Chemii, Ochrony Środowiska i Biotechnologii) w AJD. Obecnie (kadencja 2012-2016) pełni funkcję Dyrektora Instytutu Chemii, Ochrony Środowiska i Biotechnologii tej Akademii. W tym czasie Instytut stał

się największą jednostką Akademii im. Długosza. Prowadzi kształcenie na 4 kierunkach studiów: Chemia, Ochrona Środowiska, Biotechnologia i Biologia. W tym czasie AJD otrzymała uprawnienia do prowadzenia studiów II stopnia na kierunku Biotechnologia oraz otworzyła kierunek Biologia studia I stopnia. W czerwcu 2013 roku Wydział Matematyczno-Przyrodniczy uzyskał prawo do nadawania stopnia doktora. Te osiągnięcia w znacznej mierze są zasługą dr. Tomasza Girka.

W latach 2005-2012 dr Girek był członkiem Senatu AJD, a od roku 2002 jest członkiem Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. Od 2004 roku, jako Dyrektor Instytutu, kieruje pracami Rady Instytutu Chemii, Ochrony Środowiska i Biotechnologii AJD. Jest też członkiem Zespołu Kierunkowego ds. Jakości Kształcenia dla kierunku Chemia.

### **Podsumowanie**

Podsumowując pragnę stwierdzić, że dr Tomasz Girek jest znakomitym organizatorem życia naukowego czego dał dowód pracując na kierowniczych stanowiskach w Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Jego dorobek naukowy jest, niestety, bardzo skromny. Aby ubiegać się o pozycję 'lidera naukowego' (a to powinno być związane z habilitacją) ten dorobek (szczególnie jak na naukowca, który obronił pracę doktorską 20 lat temu) powinien być znacząco większy. Brak mi również przekonania, czy habilitant jest w stanie uzyskać finansowanie prowadzonych przez siebie badań. Oczywiście, może on być wykonawcą w projektach innych koleżanek/kolegów, ale przecież rolą samodzielnego pracownika naukowego (tzn. dr. hab.) jest kierowanie badaniami, a nie pomoc w ich realizacji.

**Z tych powodów nie mogę poprzeć wniosku dr Tomasza Girka o nadanie mu stopnia dr. hab. nauk chemicznych.**

Chciałbym jednak raz jeszcze podkreślić talent organizacyjny dr. Tomasza Girka, który pomaga macierzystej jednostce (AJD) podnosić swój poziom naukowy. Jednak stopień dr. hab. jest stopniem naukowym, przyznawanym za osiągnięcia naukowe, a te – w przypadku habilitanta – są bardzo skromne.

