

Kraków, 26.04.2022.

Prof. dr hab. Jerzy Silberring
Katedra Chemii Analitycznej i Biochemii WIMiC
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
jerzy.silberring@agh.edu.pl
tel. 126175084

O C E N A

dorobku Pani Dr Katarzyny Tomali

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne

Wstęp

Pani Dr Katarzyna Tomala ukończyła studia w 2003r. na Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W roku 2008, a więc 5 lat później, uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na Wydziale BINOZ UJ. Tematem wiodącym Jej projektów badawczych jest badanie stabilności białek z punktu widzenia ewolucji, temat ciekawy i trudny do rozwiązania ze względu na wciąż niewielkie możliwości metodyczne. Liczba i rola poszczególnych białek biorących udział w takich procesach jest zapewne ogromna, natomiast badania eksperymentalne mogą obejmować nadekspresję czy modyfikacje zaledwie kilku z nich.

Dorobek naukowy

W okresie przygotowywania pracy doktorskiej, Pani Dr Katarzyna Tomala opublikowała 5 prac, wszystkie w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Po doktoracie opublikowała 10 prac, także wszystkie w recenzowanych czasopismach i zasięgu międzynarodowym z wysokimi wartościami

IF. W tej liczbie zawarte jest 5 prac, stanowiących podstawę dorobku habilitacyjnego. W dwóch publikacjach Pani Dr K. Tomala jest autorką korespondującą.

Sumaryczna liczba cytowań do końca 2021r. wynosi 130, a bez autocytowań jedynie 116. Stąd wynika też niska wartość Indeksu Hirscha, wynosząca 7. Uwzględniając standardy publikacyjne w dziedzinie nauk biologicznych oraz czas pracy naukowej, dorobek ten jest dość skromny, nawet uwzględniając nieco niszową dziedzinę nauki, skądinąd bardzo ciekawą.

Sumaryczna liczba pięciu wystąpień na konferencjach naukowych (3 postery i 2 doniesienia ustne) jest bardziej niż skromna, licząc od 2003 roku, a więc w czasie 18 lat działalności naukowej Pani Dr. K. Tomali

Już po doktoracie Kandydatka uzyskała i kierowała 2 grantami badawczymi przyznanymi przez NCN, a także była wykonawczynią/główną wykonawczynią w 5 projektach, oraz uzyskała stypendium w ramach projektu "Mistrz" finansowanego przez Fundację Na Rzecz Nauki Polskiej, przyznanego Prof. R. Koronie w 2008r. W tym kontekście, mam tu na myśli liczbę projektów, tym bardziej zaskakuje stosunkowo niska aktywność publikacyjna Pani Dr Tomali.

Do najważniejszych osiągnięć naukowych Kandydatki zaliczyłbym przede wszystkim badanie wpływu mutacji białek na ich stabilność i ewolucję organizmów. To dotyczy, rzecz jasna, złożonych układów biologicznych, gdzie pełna weryfikacja empiryczna takich wieloczynnikowych systemów nie jest w pełni możliwa. Ciekawa praca w tym zakresie, która pojawiła się niedawno (Z.Huang et al. Nature Genetics 2022; 54; <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01035-w>) dotyczy podobnego problemu i opisuje możliwe przyczyny braku występowania nowotworów płuc u większości palaczy tytoniu, pomimo występujących mutacji pod wpływem palenia, ale bada te mutacje na poziomie genów a nie białek.

Działalność dydaktyczna

Działalność dydaktyczna Pani Dr K. Tomali jest typowa dla pracowników naukowo-dydaktycznych i obejmuje opracowanie oraz prowadzenie zajęć z zakresu genetyki ewolucyjnej, genomiki porównawczej oraz bioinformatyki. Kandydatka była

też promotorką 3 prac magisterskich, 3 projektów licencjackich i opiekunką 2 studentów w ramach minigrantu. Była też promotorem pomocniczym dwóch projektów doktorskich. Należy też wspomnieć o niewielkiej działalności popularyzatorskiej w zakresie prowadzenia warsztatów dla uczniów szkoły podstawowej oraz jednej publikacji w czasopiśmie "Wszechświat".

Działalność organizacyjna

Nie zauważyłem w dostarczonych materiałach działalności organizacyjnej, poza współorganizacją kursu z zakresu bioinformatyki. Kompetencje naukowe Kandydatki umożliwiają Jej przecież udział np. w komitetach organizacyjnych szeregu konferencji organizowanych nie tylko przez macierzystą Uczelnię, co niestety nie przełożyło się na nieco bardziej aktywne uczestnictwo w takich wydarzeniach organizowanych np. przez środowisko krakowskich biochemików i biologów.

Podsumowanie

Moja ocena zarówno dorobku naukowego, jak i działalności organizacyjnej Pani Dr K. Tomali nie jest szczególnie wysoka. Liczba publikacji, liczba cytowań i wartość Indeksu Hirscha są na poziomie dobrego doktoratu a nie kandydata do stopnia doktora habilitowanego. Niemniej jednak muszę w swojej końcowej ocenie uznać zebrany materiał w postaci 5 dobrych prac, stanowiących podstawę ubiegania się o ten stopień. Pozostaje jednak spory niedosyt.

Stwierdzam, na podstawie przedłożonego mi materiału, a także w oparciu o kryteria USTAWY Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce; Dz. U. 2018, poz. 1668 z dnia 20 lipca 2018 r. , że Pani Dr Katarzyna Tomala spełnia minimalne kryteria w zakresie ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne i wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego o dopuszczenie Jej do dalszych etapów procedury.



Prof. dr hab. Jerzy Silberring