

UZASADNIENIE

w sprawie nadania dr. Mateuszowi Wierzbickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk biologicznych

1. Sylwetka Habilitanta

Dr Mateusz Wierzbicki zatrudniony od 01.10.2019 r. na etacie adiunkta w Katedrze Nanobiotechnologii (wcześniej Samodzielny Zakład Nanobiotechnologii i Ekologii Doświadczalnej), Instytut Biologii, SGGW, ukończył studia licencjackie na Wydziale Rolnictwa i Biologii, SGGW, kierunek biologia. Pracę licencjacką pt.: „Rola tlenu azotu w odpowiedzi roślin na stres niedoboru tlenu” wykonał pod kierunkiem prof. dr hab. Agnieszki Gniazdowskiej-Piekarskiej i obronił 2 sierpnia 2008 r. W 2010 roku Habilitant uzyskał tytuł magistra biologii po obronie pracy magisterskiej pt. „Supresja wrażliwości na niskie pH mutanta lcb1-100 z defektywną palmitoilotransferazą serynową” wykonanej pod kierunkiem dr hab. Joanny Kamińskiej w zakładzie Genetyki Instytutu Biologii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk. Stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk rolniczych, na mocy uchwały Wydziału Nauk o Zwierzętach SGGW, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Nanocząstki alotropowych form węgla jako czynniki modulujące mechanizmy rozwoju naczyń krwionośnych”, dr Mateusz Wierzbicki uzyskał w 2014 r. Pracę wykonał w Katedrze Żywienia i Biotechnologii Zwierząt, Wydziału Nauk o Zwierzętach, SGGW. Promotorami pracy doktorskiej byli prof. dr hab. Ewa Sawosz Chwalibóg oraz dr hab. Marta Grodzik, prof. SGGW (promotor pomocniczy). W okresie od 01.10.2014 do 01-10-2019 Habilitant był zatrudniony jako adiunkt w Katedrze Żywienia i Biotechnologii Zwierząt, Wydział Nauk o Zwierzętach, SGGW, a od 01.10.2013 do 30.09.2014 jako asystent w Katedrze Żywienia i Gospodarki Paszowej, Wydział Nauk o Zwierzętach, SGGW.

Dr Mateusz Wierzbicki dobył trzymiesięczny staż na Uniwersytecie w Kopenhadze. Dodatkowo współpracował z ośrodkami krajowymi takimi jak: Wojskowy Instytut Medyczny, Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, Politechnika Warszawska czy Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Nałęcz PAN.

2. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr. Mateusza Wierzbickiego:

- 1) odpisem dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- 2) autoreferatem przedstawiającym opis osiągnięcia naukowego w formie monotematycznego cyklu pięciu publikacji,
- 3) wykazem opublikowanych prac naukowych oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej, odbytych stażach i popularyzacji nauki,
- 4) kopiami prac stanowiącymi osiągnięcie naukowe,
- 5) oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy,
- 6) recenzjami przygotowanymi przez: dr hab. Małgorzatę Borowiak, prof. UAM – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, prof. dr hab. Józefa Dulaka – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, dr. hab. Jakuba Rybkę, prof. UAM – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i prof. dr hab. Annę Lankoff – Instytut Chemii i Techniki Jądrowej.

Po zapoznaniu się Komisji ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego stwierdzono, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Podstawą oceny dokonanej przez Komisję była ww. dokumentacja, recenzje przygotowane przez Recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym i opinie pozostałych członków Komisji. Recenzje zawierały zarówno ocenę osiągnięcia naukowego dr. Mateusza Wierzbickiego przedstawionego w formie monotematycznego cyklu publikacji, jak również, aktywności naukowej Habilitanta oraz osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki.

Opinie czterech Recenzentów są pozytywne i kończą się wnioskiem, że osiągnięcie dr. Mateusza Wierzbickiego spełnia kryteria dotyczące osiągnięć naukowych osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Czwórka Recenzentów Komisji popiera wniosek o nadanie dr. Mateuszowi Wierzbickiemu stopnia doktora habilitowanego.

3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl pięciu, powiązanych tematycznie oryginalnych prac naukowych opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports o łącznym IF 19,575 i punktacji MNiSW: 355 pkt. (115 pkt. według listy MNiSW z 2017 r. i 240 pkt. według listy MNiSW z 2019 r.) pod tytułem: „Modulacja wybranych elementów mikrośrodowiska komórkowego przez nanostruktury odmian alotropowych węgla, ze szczególnym uwzględnieniem efektu antynowotworowego”. W skład cyklu wchodzi prace oryginalne opublikowane w czasopismach z listy Journal Citation Reports: *PloS One* – 1 publikacja, *International Journal of Nanomedicine* – 1 publikacja, *Scientific Reports* – 1 publikacja, *Nanoscale Research Letters* – 1 publikacja, *International Journal of Molecular Sciences* – 1 publikacja.

W swojej recenzji dr hab. Małgorzata Borowiak, prof. UAM stwierdza, że dzieło „zarówno pod względem wskaźników bibliometrycznych, jak i wartości merytorycznej, spełnia ono wymogi osiągnięcia naukowego w ramach ustawy o stopniach i tytule naukowym. W mojej ocenie cel badawczy został jasno i logicznie sprecyzowany a badania są kompleksowe oraz spójne. Przedstawione w ramach osiągnięcia prace poruszają ważny i bardzo aktualny problem badawczy, dotyczący wykorzystania biomedycznego nanocząsteczek węgla. Warto podkreślić, że tematyka ta jest obecnie w centrum zainteresowania wielu zespołów badawczych. Dlatego też może warto byłoby w przyszłych pracach rozszerzyć zakres stosownych techniki oraz próbować dokładniej poznać konsekwencje biologiczne zarówno pozytywne i negatywne związane z nanocząsteczkami węgla. Bez zrozumienia tych mechanizmów możliwości wykorzystania aplikacyjnego tych badań będą niestety ograniczone. Choć to nie stanowi meritum tego postępowania, pragnę zwrócić uwagę Habilitanta, że opis osiągnięć naukowych przedstawiony do postępowania habilitacyjnego jest nieoptymalny; rozdzielenie wyników pomiędzy pracami na poszczególne procesy biologiczne według mojej oceny jest niefortunne, bo przez to utrudnia uzyskanie kompleksowego obrazu zmian w danych typach komórek wywołanych przez nanomateriały węgla i przedstawia wyniki w „gorszym świetle”. Ponadto są też sformułowania, które nie są precyzyjne np. cytując Kandydata „funkcję endokrynologiczne komórek różnicujących”.

Analizując osiągnięcie naukowe Habilitanta prof. dr hab. Józef Dulak stwierdza, że: „osiągnięcie naukowe wskazuje na spełnianie przez Kandydata warunków oczekiwanych od osoby aspirującej do stopnia doktora habilitowanego. Dr Wierzbicki odegrał kluczową rolę w powstanie publikacji, jego pozycja na liście autorów wskazuje, iż koordynuje już prowadzenie badań naukowych. Tematyka osiągnięcia naukowego jest w zasadzie spójna, a zastosowane dość liczne metody badawcze wskazują na przygotowanie Kandydata zarówno do prowadzenia badań z zakresu toksyczności nanomateriałów jak i biologii komórkowej. Można mieć jednak komentarze co do jakości badań i adekwatności zastosowanych metod”. W ostatnim akapicie oceny, Recenzent Komisji prof. dr hab. Józef Dulak podsumowuje tak: „pod względem formalnym przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wymagania określone przepisami ustawy”.

W kolejnej recenzji, dr hab. Jakub Rybka, prof. UAM stwierdza, że „w pracach P1-P5 widać wiodący udział habilitanta. Dodatkowo w pracach P2-P5 znajduje się adnotacja „The manuscript is part of the habilitation thesis of Mateusz Wierzbicki”, co świadczy o systematycznym przygotowaniu Habilitanta do tego procesu. W każdej pracy dr Wierzbicki brał udział w opracowaniu koncepcji badań oraz przeprowadzał kluczowe eksperymenty a następnie dokonywał analizy danych. Podsumowując przedstawione osiągnięcie naukowe stwierdzam, że wnosi ono znaczący i nowatorski wkład w rozwój dyscypliny nauk biologicznych”.

Prof. dr hab. Anna Lankoff zauważa, że „przedstawione w osiągnięciu prace naukowe stanowią spójny tematycznie cykl prac, które bez wątpienia są wartościowe i mają znaczenie dla rozwoju dziedziny. Uzyskane wyniki badań są oryginalne i pokazują, że Habilitant w konsekwentny sposób rozwijał swoją tematykę badawczą, tworząc koncepcję kolejnych badań na zdobytym już doświadczeniu”. Dalej znajdujemy stwierdzenie: „Pewien niedosyt budzi brak pracy przeglądowej, w której Habilitant przedstawiłby wyniki swoich badań w kontekście aktualnej wiedzy”. Na zakończenie prof. dr hab. Anna Lankoff formułuje wniosek końcowy: „osiągnięcie naukowe dr Mateusza Wierzbickiego spełnia wszelkie wymagania i zasługuje na pozytywną ocenę.

Podsumowanie: Biorąc pod uwagę konkluzje sformułowane przez wszystkich Recenzentów dotyczące osiągnięcia naukowego pt. „Modulacja wybranych elementów mikrośrodowiska komórkowego przez nanostruktury odmian alotropowych węgla, ze szczególnym uwzględnieniem efektu antynowotworowego” dr. Mateusza Wierzbickiego przedstawione w cyklu publikacji,

według czterech Recenzentów Komisji osiągnięcie naukowe w pełni spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych.

4. Ocena aktywności naukowej habilitanta prowadzonej w więcej niż jednej uczelni lub innej instytucji naukowej

Łączny dorobek naukowy dr Mateusza Wierzbickiego (poza pięcioma eksperymentalnymi publikacjami stanowiącymi osiągnięcie naukowe) obejmuje 53 prac: 45 prac naukowych opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports* (JCR) i 8 artykułów naukowych w czasopismach spoza listy JCR, ale będących na liście MNiSW.

Łączny współczynnik oddziaływania (Impact Factor) wynosi 27,265 (595 punktów MNiSW). Prace te były cytowane wg bazy Web of Science 875 razy (bez autocytowań: 749).

Tematyka prowadzonych badań koncentruje się wokół badania wpływu wybranych elementów mikrośrodowiska komórkowego przez nanostruktury odmian alotropowych węgla.

Wszyscy Recenzenci wysoko oceniają aktywność naukową widoczną w formie pozostałego dorobku naukowo-dydaktycznego dr. Mateusza Wierzbickiego. Dr hab. Małgorzata Borowiak, prof. UAM stwierdziła, że „udział Habilitanta w realizacji szeregu projektów badawczych jest znaczący, poczynając od prac, w których wykonał znaczną część analiz oraz współuczestniczył w opracowaniu koncepcji badań, poprzez prace, w których jest jednym z wielu autorów i będących wynikiem licznych współprac. Wiedza Kandydata oraz tematyka prowadzonych badań ma wyraźne zastosowanie aplikacyjne, co Habilitant dobrze wykorzystuje dynamicznie współpracując również z sektorem gospodarczym”. Jeśli chodzi o dydaktykę to dr hab. Małgorzata Borowiak, prof. UAM zauważa, że dr Wierzbicki „jest aktywnym nauczycielem akademickim, wypełniającym swoje obowiązki dydaktycznie, oraz jest zaangażowanym w popularyzowanie nauki i prace organizacyjne na rzecz macierzystej jednostki naukowej. Jego dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego”.

W swojej recenzji prof. dr hab. Józef Dulak stwierdza, że „widoczna jest aktywność Kandydata w prezentacji wyników badań, w tym kilka prezentacji ustnych na konferencjach międzynarodowych, ale w większości, z wyjątkiem jednej, organizowanych w Polsce”. W kryterium oceny aktywności naukowej Kandydata, prof. dr hab. Józef Dulak zauważa, że „o aktywności naukowej Kandydata świadczy także jego współpraca naukowa, zarówno

z ośrodkami w kraju jak i za granicą. Dr Wierzbicki współpracuje z zespołem prof. Andre Chwaliboga oraz prof. Dan Arne Klaerke z Uniwersytetu w Kopenhadze, i efektem tej współpracy jest 17 publikacji, w tym prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego”.

Dr hab. Jakub Rybka, prof. UAM zauważa, że „Habilitant uczestniczył w 8 grantach finansowanych ze źródeł zewnętrznych, z czego w trzech jako kierownik projektu. Zdolność pozyskiwania finansowego zewnętrznego to istotny element pracy naukowca. W ramach stażu zagranicznego przebywał na Uniwersytecie Kopenhaskim”.

W recenzji prof. dr hab. Anny Lankoff znajdujemy również komentarz dotyczący zdobytych nagród i stypendiów: Osiągnięcia naukowe dra Mateusza Wierzbickiego zostały docenione w postaci licznych nagród i wyróżnień, takich jak Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa dla Wybitnych Młodych Naukowców (2015), 6 Zespołowych Nagród II stopnia Rektora SGGW za osiągnięcia naukowe (2014, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020), Dyplom uznania Rektora SGGW za osiągnięcie naukowe (2013), oraz III miejsce w konkursie na najbardziej innowacyjny patent”.

W podsumowaniu Komisja Habilitacyjna stwierdza, że ogólny dorobek naukowy, osiągnięcia na polu współpracy międzynarodowej oraz dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz organizacyjny dr. Mateusza Wierzbickiego spełniają wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego oraz stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne.

Na zakończenie odbyło się głosowanie w sprawie nadania dr. Mateuszowi Wierzbickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zgodzili się, że głosowanie będzie przebiegać w trybie zwykłej większości oddanych głosów, co oznacza, że w celu podjęcia uchwały liczba głosów „za” musi być co najmniej o jeden większa od liczby głosów na „nie”. Głosy wstrzymujące się nie są doliczane do głosów negatywnych.

Przewodniczący Komisji poddał pod głosowanie zaopiniowanie wniosku w sprawie nadania dr. Mateuszowi Wierzbickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

W wyniku głosowania, w którym uczestniczyło 7 członków Komisji ZA – 7, PRZECIW – 0, WSTRZYMUJĄCY – 0.

Ze względu na wynik głosowania (7:0 za nadaniem stopnia doktora habilitowanego), Komisja wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauk Biologicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk biologicznych dr Mateuszowi Wierzbickiemu.

5. Wniosek końcowy

Komisja stwierdza, że przedstawiony cykl publikacji stanowiący osiągnięcie naukowe, jak również całość dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego, organizacyjnego oraz współpraca międzynarodowa dra Mateusza Wierzbickiego wnoszą znaczny wkład w rozwój uprawianej przez niego dyscypliny naukowej. Dr Mateusz Wierzbicki wykazał się ponadto istotną aktywnością naukową prowadzoną w więcej niż jednej uczelni. Komisja uznała, że Habilitant spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określonych w art. 219 Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Komisja Habilitacyjna przedkłada Radzie Rady Dyscypliny Nauk Biologicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie uchwałę popierającą wniosek o nadanie Panu dr Mateuszowi Wierzbickiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn
Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
<dokument podpisany elektronicznie>