

Załącznik nr 1.

Uzasadnienie dla Uchwały z dnia 19 maja 2023 r. podjętej przez Komisję habilitacyjną powołaną w dniu 27 stycznia 2023 roku przez Radę Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego w sprawie przeprowadzenia postępowania o nadanie **dr Barbarze Kędzierskiej** stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Posiedzenie komisji odbyło się w formie wideokonferencji, wzięli w nim udział wszyscy członkowie komisji:

- prof. dr hab. Jerzy Długoński, Uniwersytet Łódzki – przewodniczący komisji
- prof. dr hab. Adam Kaznowski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu - recenzent komisji
- prof. dr hab. Małgorzata Łobocka, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN - recenzent komisji
- prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska, Uniwersytet Wrocławski – recenzent komisji
- dr hab. Benedykt Władyka, prof. UJ, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie – recenzent komisji
- dr hab. Iwona Mruk, prof. UG, Uniwersytet Gdański - członek komisji
- dr hab. Dorota Żurawa-Janicka, Uniwersytet Gdański - sekretarz komisji

1. Sylwetka Habilitantki, streszczenie życiorysu naukowego

Pani dr Barbara Kędzierska ukończyła studia magisterskie na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego uzyskując w 1998 roku tytuł magistra biologii w specjalności biologia molekularna.

W latach 1998-2002 była słuchaczką Środowiskowego Studium Doktoranckiego przy Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego. W tym czasie odbyła dwa 3-miesięczne staże naukowe w Wielkiej Brytanii – w Laboratory of Molecular Microbiology, University of Sheffield Medical School w ramach stypendium programu EMBO Short Term Fellowship oraz w School of Bioscience, University of Birmingham w ramach stypendium programu FEBS. W 2002 r. została zatrudniona w Katedrze Biologii Molekularnej Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego na etacie asystenta. W 2003 r. uzyskała tytuł doktora nauk biologicznych w zakresie biologii przyznany uchwałą Rady Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Mechanizm aktywacji transkrypcji przez białko CII bakteriofaga λ”. Promotorem rozprawy był Pan Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn. Praca doktorska została obroniona z wyróżnieniem.

W latach 2004-2006 Habilitantka odbyła staż podoktorski w Manchester Interdisciplinary Biocentre, University Manchester w Wielkiej Brytanii. W latach 2006-2016 była zatrudniona na etacie adiunkta. W tym czasie miała dwie dłuższe przerwy związane z urlopami macierzyńskim i wychowawczym. Od 2017 r. do chwili obecnej jest zatrudniona jako adiunkt w Katedrze Genetyki Molekularnej Bakterii Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego.

2. Ocena formalna dokumentów

Komisja zgodnie stwierdziła, że przedłożona do oceny dokumentacja 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 jest kompletna, poprawnie opracowana i wystarczająca do dokonania oceny. Podstawą przygotowania Uchwały wraz z uzasadnieniem były eksperckie oceny dokonane przez powołanych Recenzentów.

3. Odniesienia do recenzji

Wszyscy Recenzenci przedstawili pozytywne oceny osiągnięcia naukowego Habilitantki oraz Jej pozostałej aktywności naukowej. Recenzenci poparli wniosek dr Barbary Kędzierskiej jako spełniający wymogi ustawy, zwrócili uwagę na znaczący wkład Habilitantki w rozwój uprawianej przez Nią dyscypliny naukowej oraz Jej dojrzałość i samodzielność naukową.

4. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Jako osiągnięcie naukowe Pani dr Barbara Kędzierska przedstawiła cykl powiązanych tematycznie publikacji, które ujęła wspólnym tytułem: „Molekularne podstawy regulacji ekspresji genów i mechanizmu specyficzności pomiędzy homologicznymi systemami toksyna-antytoksyna z bakterii *Escherichia coli* i *Enterococcus faecium*”.

Cykl ten obejmuje **siedem publikacji, w tym pięć prac oryginalnych i dwie prace przeglądowe**, opublikowane w latach 2007-2021, w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports* (JCR):

1. **Kędzierska B**, Lian LY, Hayes F. (2007). Toxin-antitoxin regulation: bimodal interaction of YefM-YoeB with paired DNA palindromes exerts transcriptional autorepression. *Nucleic Acids Res.* 35: 325-39.
2. Boss L, Labudda L, Węgrzyn G, Hayes F, **Kędzierska B**. (2013). The Axe-Txe complex of *Enterococcus faecium* presents a multilayered mode of toxin-antitoxin gene expression regulation. *PLoS One.* 8: e73569.
3. Połom D, Boss L, Węgrzyn G, Hayes F, **Kędzierska B**. (2013). Amino acid residues crucial for specificity of toxin-antitoxin interactions in the homologous Axe-Txe and YefMYoeB complexes. *FEBS J.* 280: 5906-18.
4. Hayes F, **Kędzierska B**. (2014). Regulating toxin-antitoxin expression: controlled detonation of intracellular molecular timebombs. *Toxins* (Basel) 6: 337-58.
5. **Kędzierska B**, Hayes F. (2016). Emerging Roles of Toxin-Antitoxin Modules in Bacterial Pathogenesis. *Molecules.* 2: pii: E790.
6. **Kędzierska B**, Potrykus K, Szalewska-Pałasz A, Wodzikowska B. (2020). Insights into Transcriptional Repression of the Homologous Toxin-Antitoxin Cassettes *yefM-yoeB* and *axe-txe*. *Int. J. Mol. Sci.* 21, 9062.
7. **Kędzierska B**, Potrykus K. (2021). Minigene as a Novel Regulatory Element in ToxinAntitoxin Systems. *Int. J. Mol. Sci.* 22, 13389.

W czterech pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, we wszystkich autorem korespondującym (w tym, w dwóch z nich wspólnie z dr Finbarrem Hayes'em). Sumaryczny współczynnik oddziaływania *Impact Factor* (IF) czasopism, w których ukazały się publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego wynosi **IF = 31.044** zgodnie z rokiem opublikowania i mieści się w zakresie 2.861 – 6.954. Wartość punktowa osiągnięcia naukowego zgodnie z załącznikiem do komunikatu MEiN z dn. 21 grudnia 2021 roku wynosi **920 pkt.** (zgodnie z rokiem opublikowania wg wykazów czasopism MNiSW dla 5 prac opublikowanych do 2018 roku wynosi 170 pkt. i 280 pkt. dla 2 prac opublikowanych po 2018 roku). Liczby cytowań prac tworzących osiągnięcie (włączywszy liczbę autocytowań) według baz *Web of Science* oraz *Scopus* wynosi odpowiednio 226 i 245 (stan z dn. 14 listopada 2022 roku).

W swej recenzji Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** zwrócił uwagę na wysoką rangę czasopism, w których opublikowane zostały prace cyklu habilitacyjnego (cztery z pierwszej ćwiartki (Q1) i trzy z drugiej (Q2)). Za godny podkreślenia uznał fakt, że aż w sześciu artykułach Habilitantka jest wymieniona jako autor korespondujący, a Jej udział w powstaniu prac był wiodący, począwszy od

etapu projektowania badań po przygotowanie manuskryptów. Recenzent stwierdził, iż problematyka podjęta przez Habilitantkę wpisuje się w najważniejsze trendy badawcze współczesnej mikrobiologii, badania zostały dobrze zaplanowane i wykonane w oparciu o odpowiednie, specjalistyczne metody doświadczalne, co pozwoliło na uzyskanie bardzo ważnych danych o strukturze operonów toksyna-antytoksyna oraz molekularnych mechanizmach ich ekspresji. Recenzent uznał, że osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi istotny wkład do wiedzy, rezultaty badań mają walory poznawcze, a w przyszłości mogą być użyteczne w projektowaniu procedur antybakteryjnych. Podsumowując, Recenzent ocenił osiągnięcie jako naukowe dr Barbary Kędzierskiej jako wyróżniające. Ponadto, mając wzgląd m.in. na wysoką wartość merytoryczną osiągnięcia i nowatorskość w badaniach wystąpił z wnioskiem o wyróżnienie habilitacji.

Pani **prof. dr hab. Małgorzata Łobocka** zwróciła uwagę, że prace tworzące osiągnięcie naukowe prezentują wysoki poziom merytoryczny i stanowią logiczny tematycznie i chronologiczne spójny układ. Jako najważniejsze osiągnięcia cyklu Recenzentka wymieniła: odkrycie i przedstawienie sposobów działania głównych elementów mechanizmu regulacji ekspresji genów systemu toksyna-antytoksyna *axe-txe* plazmidu *E. faecium*, w tym odkrycie minigenu, rozpracowanie molekularnej podstawy specyficzności oddziaływań toksyna-antytoksyna systemów YefM-YoeB i Axe-Txe, odkrycie podłoża molekularnego różnic w inhibicji transkryptów z głównego promotora systemów *yefM-yoeB* i *axe-txe*, a także określenie sekwencji i zaproponowanie struktury antytoksyny YefM oraz poznanie i opisanie mechanizmu regulacji ekspresji genów operonu YefM-YoeB z udziałem YefM. W podsumowaniu Recenzentka stwierdziła, że osiągnięcie naukowe Habilitantki wnosi kluczowy wkład do wiedzy na temat funkcji i regulacji systemów toksyna-antytoksyna, o czym najdobitniej świadczy wysoki współczynnik oddziaływania (IF) czasopism, w których opublikowano prace i liczba ich cytowań. Zwróciła uwagę na doświadczenie i ekspercką wiedzę, jaką dysponuje dr Barbara Kędzierska w zakresie badań nad molekularnymi podstawami regulacji genetycznej i oddziaływań makromolekularnych bakterii. Ponadto, zwróciła uwagę na dominujący wkład Habilitantki w powstanie prac, czego dodatkowym potwierdzeniem jest fakt realizacji znaczącej części badań w ramach grantu kierowanego przez dr Barbarę Kędzierską.

W swej recenzji Pani **prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska** stwierdziła, że wyniki badań uzyskane przez dr Barbarę Kędzierską są oryginalne i stanowią istotny wkład w stan wiedzy na temat systemów toksyna-antytoksyna, które są zaangażowane w wirulencję bakterii związaną z powstawaniem komórek przetrwałych opornych na antybiotyki. Ponadto, wskazała na bogaty warsztat badawczy, obejmujący zróżnicowany wachlarz technik *in silico*, *in vitro* oraz *in vivo*, którymi posługuje się Habilitantka. Recenzentka oceniła dr Barbarę Kędzierską jako dojrzałego, samodzielnego naukowca, który posiada solidne podstawy do realizacji postawionych sobie, wyraźnie sprecyzowanych planów badawczych na przyszłość.

Pan **dr hab. Benedykt Władysław, prof. UJ** stwierdził, że badania dr Barbary Kędzierskiej przyczyniły się do poszerzenia wiedzy na temat regulacji ekspresji genów systemów toksyna-antytoksyna, wyniki są wartościowe, wpisują się w trendy współczesnej bakteriologii i zostały uzyskane w oparciu o bogaty warsztat technik biologii molekularnej. Recenzent uznał, że wyniki wskazujące, iż minigeny mogą kontrolować nie tylko ekspresję genów badanego systemu toksyna-antytoksyna, ale także innych genów bakterii, stanowią bardzo wartościowe odkrycie naukowe. Zaznaczył, że znaczna część badań powstała w oparciu o projekt kierowany przez Habilitantkę oraz zwrócił uwagę na realizowaną przez Habilitantkę współpracę naukową, niejednokrotnie inicjowaną przez nią samą, z badaczami z kraju i zagranicy.

Podczas posiedzenia Recenzenci potrzymali swoje pozytywne opinie na temat poddanego ocenie osiągnięcia naukowego. Z opiniami Recenzentów zgodzili się pozostali członkowie Komisji, prof. dr hab. Jerzy Długoński, dr hab. Iwona Mruk, prof. UG oraz dr hab. Dorota Żurawa-Janicka.

Pani **prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska** zwróciła uwagę, iż tematyka osiągnięcia naukowego różni się od tematyki rozprawy doktorskiej, a obranie nowego kierunku badań było możliwe dzięki doświadczeniu, które dr Barbara Kędzierska zdobyła podczas odbywania stażu

podoktorskiego. Pani Profesor podkreśliła wiodącą rolę Habilitantki w powstanie publikacji, od stworzenia koncepcji badań począwszy po interpretację wyników i przygotowanie artykułów, w których dr Barbara Kędzierska jest pierwszym autorem i/lub autorem korespondującym. Ponadto wyniki badań zostały zrealizowane w ramach grantu, którego była kierownikiem, co dodatkowo świadczy o tym, że dr Barbara Kędzierska jest samodzielnym pracownikiem naukowym zdeterminowanym na dalszą pracę naukową.

Z kolei Pani **prof. dr hab. Małgorzata Łobocka** przychyliła się do opinii Pani prof. dr hab. Jolanty Zakrzewskiej-Czerwińskiej, określając wkład Habilitantki w powstanie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia jako dominujący, także ze względu na zdobycie finansowania dla znaczącej części badań, których wyniki stały się częścią ww. publikacji. Pani Profesor Łobocka podkreśliła niezwykłą wnikliwość w badaniach Habilitantki oraz dbałość o szczegóły.

Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** stwierdził, iż podjęte problemy naukowe Habilitantka rozwiązywała kompleksowo, wychodząc od badań transkryptomicznych po wnikliwe analizy struktury i funkcji badanych molekuł, wykorzystując przy tym nowe i adekwatne do techniki. Zwrócił przy tym uwagę na dużą konsekwencję w rozwiązywaniu problemów naukowych, które doprowadziły Habilitantkę do wielu ważnych osiągnięć wnoszących istotny wkład do istniejącego stanu wiedzy o systemach toksyna-antytoksyna. Raz jeszcze podkreślił, iż prace wchodzące w skład osiągnięcia ukazały się w czasopiśmie o wysokich parametrach bibliometrycznych.

Pan **dr hab. Benedykt Władyka, prof. UJ** stwierdził, iż tematyka osiągnięcia naukowego Habilitantki jest ciekawa, choć trudna, co mogło mieć wpływ na długi okres, w jakim Habilitantka zdobywała wyniki. Wykazała się przy tym dużym wyczuciem w pracy naukowej. Jej pionierskie na owe czasy badania okazują się obecnie standardem i drogą do zrozumienia oddziaływań toksyna-antytoksyna, różnorodności tych systemów i ich ewolucyjnego sukcesu. Podkreślił, iż badania realizowane były na wielu poziomach z dbałością o szczegóły i z wykorzystaniem bogatego warsztatu technik molekularnych. Podkreślił też samodzielność Habilitantki w realizacji badań naukowych.

Pani **dr hab. Iwona Mruk, prof. UG** wskazała, że staż podoktorski mocno ukształtował postawę pani dr Kędzierskiej jako badacza. Wróciła ona do laboratorium w Gdańsku już z pomysłami na swoje własne badania naukowe. Starła się o finansowanie projektu, który dałby jej niezależność. Po uzyskaniu grantu NCN, realizowała zadania badawcze w mini-zespole wraz z doktorantką oraz magistrantami. Wynikiem tego stały się publikacje tu oceniane jako osiągnięcie naukowe oraz uzyskanie stopnia doktora pani dr Lidii Boss. W cyklu publikacji Habilitantki, zwraca uwagę niezwykłą wnikliwość i dedukcyjne podejście do rozwiązywania problemów badawczych. Regulacja ekspresji genów jest procesem kompleksowym i wielopoziomowym, zwłaszcza w takich modułach genetycznych jak toksyna-antytoksyna, gdzie poszczególne elementy genetyczne są niezwykle zoptymalizowane, bo decydują o życiu lub śmierci komórki na skutek uwolnienia nadmiaru toksyny. Tego typu badania wymagają świetnego warsztatu technik genetycznych, biochemicznych i bioinformatycznych, które Habilitantka opanowała z dużą biegłością. Podkreślono też, że Habilitantka niezwykle wytrwale podążała swoją ścieżką zainteresowań naukowych, zachowała niezależność, kontynuowała swoje badania, mimo, że w katedrze realizowano wiele projektów, w których mogłaby zostać wykonawcą. Ta postawa jest odzwierciedlona w publikacjach/oświadczeniach autorskich, gdzie pani dr Kędzierska w większości jest autorem korespondencyjnym. Jednocześnie Habilitantka nie unikała współpracy z innymi badaczami i zespołami.

Pani **dr hab. Dorota Żurawa-Janicka** podzieliła opinię Recenzentów, zwracając uwagę na rangę czasopism, w których opublikowane zostały publikacje tworzące osiągnięcie oraz niezaprzeczalnie wiodący wkład Habilitantki w ich powstanie. Niewątpliwie Habilitantka odnalazła swój własny temat badawczy, który z powodzeniem realizowała wykazując się samodzielnością i konsekwencją.

Pan **prof. dr hab. Jerzy Długoński** również stwierdził, że osiągnięcie naukowe dr Barbary Kędzierskiej jest znaczące. Podkreślił, że Habilitantka wywodzi się z bardzo dobrego zespołu naukowego, gdzie zdobywała pierwsze doświadczenia naukowe.

4. Ocena pozostałej aktywności naukowej Habilitantki, w tym aktywności realizowanej w różnych uczelniach/instytucjach naukowych

Pozostały dorobek naukowy dr Barbary Kędzierskiej (z pominięciem prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego) obejmuje **osiem prac oryginalnych** opublikowanych w czasopismach z listy *Journal Citation Reports* (JCR). Ich sumaryczny współczynnik oddziaływania wynosi **IF = 35.365**. Wartość punktowa pozostałego dorobku zgodnie z załącznikiem do komunikatu MEiN z dnia 21 grudnia 2021 roku wynosi **245 pkt.** Habilitantka jest także współautorką rozdziału w monografii opublikowanej przed uzyskaniem stopnia doktora.

Cztery prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora ukazały się w czasopismach *Nucleic Acids Research* i *Acta Biochimica Polonica*. Są to prace wieloautorskie, a w dwóch z nich Habilitantka jest pierwszym autorem. Sumaryczny współczynnik oddziaływania dla czasopism, w których się ukazały wynosi **IF = 25.208** (IF mieści się w zakresie 1.185 – 9.598).

Zatem całkowity dorobek naukowy, włączywszy prace tworzące osiągnięcie naukowe, stanowi 15 artykułów opublikowanych w latach 1998-2021, których współczynnik oddziaływania wynosi **IF = 66.409**, a wartość punktowa zgodnie z załącznikiem MEiN z 21 grudnia 2021 roku wynosi **1980 pkt.** (zgodnie z rokiem wydania – 650 pkt.). Według bazy *Web of Science* liczba cytowań wszystkich prac Habilitantki wynosi 318, natomiast z pominięciem autocytowań – 252, a wartość Indeksu Hirscha według tej samej bazy wynosi 10 (stan na 14 listopada 2022 roku). Habilitantka jest współautorem 23 doniesień zjazdowych z konferencji międzynarodowych i krajowych, w tym 10 prezentowanych przez Nią w formie posteru i jednego wygłoszonego referatu.

Pani dr Barbara Kędzierska była kierownikiem projektu krajowego (MNiSW 2009-2012), a w dwóch uczestniczyła jako wykonawca (NCN 1999-2002, OPUS 2014-2018). Pełniła funkcję głównego wykonawcy w projekcie zagranicznym (The Wellcome Trust, 2004-2006) oraz koordynatora merytorycznego grantu stypendysty Amerykańskiej Fundacji Fulbrighta (2015-2016).

Habilitantka ma na swoim koncie dwa 3-miesięczne staże naukowe w Wielkiej Brytanii, w trakcie których zdobyła doświadczenie w technikach badania translacji *in vitro*. Pierwszy ze staży odbyła w 2002 roku w University of Sheffield Medical School, natomiast drugi, w University of Birmingham. W okresie od 12 stycznia 2004 do 12 sierpnia 2006 roku odbyła staż podoktorski w University of Manchester w Wielkiej Brytanii, gdzie prowadziła badania nad regulacją genów chromosomalnego systemu toksyna-antytoksyna *yefM-yoeB E. coli*, będąc głównym wykonawcą projektu kierowanego przez dr Finbarra Hayesa. Habilitantka odbywała konsultacje naukowe w ośrodkach w Wielkiej Brytanii oraz we Francji.

Pani dr Barbara Kędzierska pełni funkcję edytora czasopisma *Frontiers in Microbiology*, była recenzentem 28 prac naukowych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz wniosku projektowego złożonego do Research – Flanders (Belgia).

Za działalność naukową została nagrodzona czterokrotnie nagrodami zespołowymi Rektora Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Towarzystwa Genetycznego.

W swej recenzji Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** stwierdził, iż sumaryczny *Impact Factor* prac spoza osiągnięcia naukowego jest wysoki, a wartość sumaryczną współczynnika oddziaływania IF czasopism, w których ukazały się wszystkie prace dorobku uznał za bardzo dobry rezultat w odniesieniu do dyscypliny nauki biologicznej. Recenzent pozytywnie ocenił działalność Habilitantki w realizacji projektów naukowych. Stwierdził, iż dr Barbara Kędzierska jest cenionym i znanym w świecie specjalistą, o czym świadczy pełnienie przez Nią funkcji edytora, wykonane recenzje wydawnicze, członkostwo w towarzystwach naukowych. W tym ostatnim przypadku Recenzent zauważył, że zważywszy na pracę z mikroorganizmami Habilitantka nie jest członkiem Polskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego (PTM) i nie brała udziału w konferencjach organizowanych przez to Towarzystwo. Oceniał, że wyniki prac wzbudziłyby duże zainteresowanie członków PTM. Zwrócił uwagę, że

osiągnięcia naukowe Habilitantki zostały docenione, czego potwierdzenie stanowią nagrody i wyróżnienia.

Pani **prof. dr hab. Małgorzata Łobocka** stwierdziła, że osiągnięcia naukowe Habilitantki zostały zauważone w środowisku naukowym, o czym świadczą m.in. przyznane nagrody krajowe oraz powierzanie funkcji recenzenta w renomowanych czasopismach. Zwróciła uwagę, iż zagraniczne staże naukowe, w tym staż podoktorski, miały miejsce w laboratoriach kierowanych przez osoby o uznanym autorytecie naukowym w zakresie biologii molekularnej i regulacji genetycznej bakterii. Wyraziła przy tym przekonanie, iż odbyte staże dały podstawy rozwoju Habilitantki jako samodzielnego pracownika naukowego. Habilitantka współpracowała z naukowcami z innych laboratoriów, a prace badawcze były w dużej mierze realizowane z jej inicjatywy, pod jej kierownictwem i ze środków przez nią zdobytych. Recenzentka zwróciła uwagę, że dr Barbara Kędzierska była kierownikiem jednego grantu finansowanego przez MNiSW i choć został on zrealizowany z sukcesem, o czym świadczy 5 publikacji, w których ukazały się wyniki, to pokazuje, że zdecydowanie słabą stroną Habilitantki jest mała aktywność lub słaba skuteczność w pozyskiwaniu środków na badania.

Pani **prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska** oceniła, iż pozostały dorobek dr Barbary Kędzierskiej (z wyłączeniem prac tworzących osiągnięcie) nie jest bogaty pod względem ilościowym, lecz rekompensuje go ciekawa i istotna tematyka oraz ranga czasopism, w których opublikowane zostały wyniki badań. Podkreśliła odbycie przez Habilitantkę staży naukowych w ośrodkach w Wielkiej Brytanii, w tym długoterminowego stażu podoktorskiego. Zwróciła uwagę na zaangażowanie dr Barbary Kędzierskiej w inne projekty badawcze nie związane z realizacją osiągnięcia naukowego, czego dowodem jest Jej wiodący udział w powstaniu dwóch ważnych prac opublikowanych w *Nucleic Acid Research* po uzyskaniu stopnia doktora. Oceniała dorobek Habilitantki jako rozpoznawalny w świecie. Zwróciła uwagę, iż Habilitantka była kierownikiem tylko jednego projektu badawczego. Podsumowując, oceniła dorobek naukowy Habilitantki jako dobry i stanowiący liczący się wkład w biologię bakterii.

Pan **dr hab. Benedykt Władyka** wskazał na istotną aktywność naukową Habilitantki realizowaną w więcej niż jednej uczelni w kraju i zagranicą, co umożliwiło nabycie doświadczenia w stosowaniu szerokiego wachlarza technik biologii molekularnej oraz nawiązanie długotrwałej współpracy naukowej, która zaowocowała realizacją wspólnych projektów naukowych oraz wspólnymi publikacjami w prestiżowych czasopismach. Podkreślił umiejętność Habilitantki do samodzielnego uzyskiwania finansowania badań naukowych. Zwrócił uwagę na inne osiągnięcia naukowe, w tym wygłoszenie wykładów na zaproszenie, recenzje manuskryptów dla czasopism naukowych.

W trakcie posiedzenia Pani **prof. dr hab. Małgorzata Łobocka** podtrzymała swoją opinię przedstawioną w recenzji, dodając, że choć Habilitantka była kierownikiem jednego grantu, to uzyskała wiele wartościowych wyników, które zostały włączone do kilku publikacji, co świadczy o dobrym wykorzystaniu pozyskanych środków na badania.

Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** zauważył, że Habilitantka wykazała duże zaangażowanie w projekt, którego była kierownikiem, biorąc jednocześnie udział w realizacji innych projektów naukowych. Stwierdził, iż w pełni wykorzystwała wyjazdy zagraniczne zdobywając cenne doświadczenia w pracy naukowej. Zwrócił też uwagę na dużą liczbę cytowań publikacji z dorobku Habilitantki, co świadczy o Jej rozpoznawalności jako eksperta w kraju i zagranicą.

Pan **dr hab. Benedykt Władyka, prof. UJ** raz jeszcze wskazał na bogatą aktywność naukową Habilitantki poza jednostką macierzystą, podkreślił nawiązanie przez Nią długotrwałych i owocnych współpracy zagranicznych, wysoką aktywność w świecie naukowym poprzez pełnienie roli recenzenta i edytora czasopism, a także doświadczenie w zdobywaniu środków na badania.

Pozostali Członkowie Komisji zgodzili się w pełni z opiniami Recenzentów.

5. Ocena pozostałych osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich

Od 2008 roku Pani dr Barbara Kędzińska aktywnie włączała się w działalność dydaktyczną prowadzoną na Uniwersytecie Gdańskim. Prowadziła ćwiczenia laboratoryjne, wykłady i seminarium dla studentów kierunków: Biologia, Biologia medyczna, Ochrona środowiska, Bioinformatyka, Bezpieczeństwo jądrowe i ochrona radiologiczna, Genetyka i biologia eksperymentalna. Pełniła funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim oraz była promotorem 7 prac magisterskich i 18 prac licencjackich. Jedna z prac magisterskich została wyróżniona jako najlepsza z wykonanych na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w 2017 roku. Brała udział w konferencjach i warsztatach dydaktycznych, szkoleniu z zakresu zarządzania zespołem.

W sferze działalności organizacyjnej Habilitantka wykazała się aktywnością jako członek gremiów uczelnianych i wydziałowych Uniwersytetu Gdańskiego, m. in. Wydziałowej Komisji ds. Nagród Rektora, Uczelnianej Komisji Wyborczej, Rady Programowej kierunku Biologia, komisji przygotowującej raport samooceny kierunku Biologia dla Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

W zakresie popularyzacji nauki Habilitantka brała czynny udział w promocji Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki.

W swej recenzji Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** wskazał na duże doświadczenie dydaktyczne Habilitantki oraz pozytywnie ocenił działalność organizacyjną oraz w promowaniu i popularyzacji nauki. Pani **prof. dr hab. Małgorzata Łobocka** zwróciła uwagę na wykorzystanie przez Habilitantkę swojego doświadczenia i wiedzy do przygotowania prowadzonych przez nią zajęć dydaktycznych. Pani **prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska** oceniła dorobek Habilitantki w zakresie dydaktyki oraz popularyzacji nauki jako dobry. Natomiast Pan **dr hab. Benedykt Władysław, prof. UJ** ocenił jako pokaźny dorobek dydaktyczny obejmujący prowadzenie wykładów, ćwiczeń i seminariów. Równie pozytywnie ocenił działalność popularyzującą naukę oraz organizacyjną Habilitantki, w tym zaangażowanie w pracę Rad i Komisji działających w Uniwersytecie Gdańskim.

Podczas posiedzenia Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** zwrócił uwagę na zaangażowanie Habilitantki w czasochłonne przygotowanie i realizację zajęć dydaktycznych, co jest dodatkową zaletą dorobku Habilitantki. Pani **dr hab. Iwona Mruk, prof. UG** również przychyliła się do wypowiedzi pozostałych członków Komisji, oceniła tę część aktywności pozytywnie.

6. Wniosek końcowy

W podsumowaniu, Recenzenci oraz pozostali członkowie Komisji stwierdzili, że przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe, a także aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna w pełni odpowiadają kryteriom stawianym przy ubieganiu się o stopień doktora habilitowanego, zgodnie z wymaganiami określonymi w Art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) i popierają wniosek o nadanie dr Barbarze Kędzińskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk biologicznych.

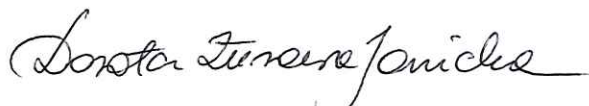
Jednocześnie, Pan **prof. dr hab. Adam Kaznowski** uznając *bardzo wysoki poziom merytoryczny osiągnięcia habilitacyjnego, nowotarskość w badaniach oraz uzyskanie wyników, które wnoszą wiele nowych, bardzo ważnych danych do wiedzy*, wystąpił z wnioskiem o wyróżnienie habilitacji.

Przewodniczący



Prof. dr hab. Jerzy Długoński

Sekretarz



dr hab. Dorota Żurawa-Janicka