

**Uchwała
Komisji habilitacyjnej
z dnia 18 marca 2021 r.**

**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk biologicznych
wszczętym na wniosek dr Agnieszki Kalwasińskiej**

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową w dyscyplinie nauk biologicznych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w dniu 27 listopada 2020 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe zatytułowane „Zbiorowiska bakteryjne i archeonowe ekstremalnych środowisk o różnym stopniu zasolenia” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i wyraża jednogłośnie (7 głosów na tak, 0 głosów przeciw, 0 wstrzymujących się) pozytywną opinię w sprawie nadania dr Agnieszce Kalwasińskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

UZASADNIENIE

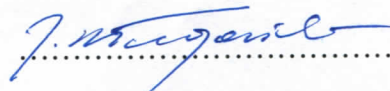


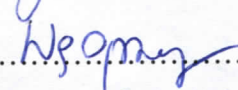
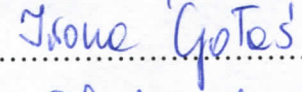
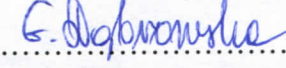

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Podpisy Członków Komisji:

prof. dr hab. Jerzy Aleksy Długoński
(przewodniczący komisji)
prof. dr hab. Dagmara Ewa Jakimowicz
(recenzent)
prof. dr hab. Monika Janczarek
(recenzent)
dr hab. Alicja Beata Węgrzyn
(recenzent)
dr hab. inż. Iwona Gołaś
(recenzent)
dr hab. Grażyna Dąbrowska
(członek komisji)
dr hab. Emilia Wilmowicz (sekretarz komisji)


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Toruń, dnia 18 marca 2021 r.

Załącznik Nr 1

Uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr Agnieszce Kalwasińskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk biologicznych

1. Dane z życiorysu naukowego Habilitantki

Kariera naukowa pani dr Agnieszki Kalwasińskiej jest związana z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu. Habilitantka w 2000 r. uzyskała tytuł magistra biologii na podstawie obrony pracy pt. „Bakterie epifityczne grążela żółtego *Nuphar lutea* L” realizowanej pod kierunkiem prof. dr hab. Wojciecha Donderskiego w Zakładzie Mikrobiologii Wód i Ścieków (obecnie Katedra Mikrobiologii Środowiskowej i Biotechnologii) na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi (obecnie Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych) UMK w Toruniu. Po ukończeniu studiów pani dr Agnieszka Kalwasińska podjęła pracę jako nauczyciel w Gimnazjum nr 35 w Bydgoszczy. W 2001 r. Habilitantka została zatrudniona w Zakładzie Mikrobiologii Wód i Ścieków na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UMK w Toruniu, do 2010 r. na etacie asystenta, a następnie adiunkta. W 2008 r. uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie obrony dysertacji doktorskiej pt. „Stadium mikrobiologiczne Jeziora Chełmżyńskiego”, którą realizowała pod opieką prof. dr hab. Wojciecha Donderskiego.

2. Wartościująca ocena najważniejszych osiągnięć stanowiących wkład do dyscypliny

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym zgłoszonym przez panią dr Agnieszkę Kalwasińską będącym podstawą wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest cykl sześciu współautorskich artykułów eksperymentalnych pod wspólnym tytułem „Zbiorowiska bakteryjne i archeonowe ekstremalnych środowisk o różnym stopniu zasolenia”, opublikowanych w latach 2015-2020. Recenzenci podkreślają, że w każdej z nich Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Pełniła kluczową rolę w powstawaniu prac, począwszy od kreowania koncepcji naukowych, poprzez analizę laboratoryjną, interpretację uzyskanych wyników oraz przygotowanie manuskryptów do druku. Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś zwraca uwagę, że dołączone oświadczenia współautorów potwierdzają wiodącą rolę Habilitantki w wyborze zagadnienia badawczego, planowaniu i wykonaniu doświadczeń oraz analizie uzyskanych wyników, a wszystkie prace stanowiące osiągnięcie naukowe są efektem owocnej współpracy z badaczami reprezentującymi ośrodki zarówno krajowe, jak i zagraniczny. Pani dr hab. Alicja Węgrzyn podkreśla, że pani dr Agnieszka Kalwasińska wykonywała samodzielnie część doświadczeń. Panią profesor martwi fakt, skromnego warsztatu Habilitantki, jeśli chodzi o umiejętność w posługiwaniu się technikami biologii molekularnej. Sumaryczna wartość współczynnika oddziaływań (IF), zgodnie z rokiem opublikowania dla publikacji wchodzących w zakres zgłaszanego osiągnięcia naukowego wynosi 15,13, a suma punktów MNiSW to 400. Artykuły

były cytowane 13 razy (według bazy Web of Science), co w opinii pani dr hab. Alicji Węgrzyn wynika z faktu, że temat jakim się zajmuje Habilitantka jest niszowy, jednak jak podkreśla pani dr hab. inż. Iwona Gołaś progresywny trend w cytowalności prac na dzień 15.01.2021 r. świadczy o wzroście ich pozycji na arenie międzynarodowej. Pani prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz sygnalizuje, że mimo iż zestawienie prac nie obejmuje pracy przeglądowej, która podsumowywałaby wyniki Habilitantki i przedstawiała je w szerszym kontekście, to pani Doktor zarówno w Autoreferacie jak i Dyskusjach publikacji przedstawia swoje badania na tle innych doniesień. W opinii pani Profesor to szersze spojrzenie na uzyskane wyniki jest bardzo cenne, zwiększa bowiem potencjał uzyskanych danych i możliwość ich zastosowania w analizach porównawczych, nie ograniczonych jedynie do wąskiej niszy środowiskowej.

Nadrzędnym celem badań prowadzonych przez Habilitantkę była analiza zmian składu ilościowego i jakościowego, w tym bioróżnorodności i struktury zbiorowisk bakteryjnych oraz archeonowych pod wpływem czynników fizyko-chemicznych w unikalnych, ekstremalnych środowiskach sztucznych i naturalnych o różnym stopniu zasolenia, a także zbadanie fizjologii i potencjalnych możliwości wykorzystania dominujących izolatów w przemyśle i ochronie środowiska. Postawiony przez Habilitantkę cel został uznany przez Recenzentów za ciekawy i uzasadniony z punktu widzenia poznawczego. Pani dr hab. Alicja Węgrzyn podkreśla, że połączenie w badaniach kwestii podstawowych oraz poznawczych wraz z potencjalnym wykorzystaniem w gospodarce wydaje się być rozwiązaniem idealnym i wpisuje się w nurt łączenia nauki z biznesem.

Pierwsze cztery prace wchodzące w zakres zgłaszanego osiągnięcia naukowego obejmują środowiska ekstremalne pochodzenia antropogenicznego i dotyczą one mikroorganizmów występujących w silnie alkalicznym i w różnym stopniu zasolonym wapnie posodowym (Kalwasińska i wsp., 2015; Kalwasińska i wsp., 2017; Kalwasińska i wsp., 2018; Kalwasińska i wsp., 2019a). W kolejnych pracach Habilitantka scharakteryzowała zbiorowiska mikroorganizmów występujących w chłodnych wodach podziemnych (temp. $<12^{\circ}\text{C}$), wykorzystywanych do celów terapeutycznych w Kołobrzegu i Połczynie Zdroju (Kalwasińska i wsp., 2019b) oraz solankach termalnych (temp. $>60^{\circ}\text{C}$), mających zastosowanie w geotermiach Pyrzyc i Stargardu Szczecińskiego (Kalwasińska i wsp., 2020).

W pierwszej pracy, w której analizowano skład jakościowy i taksonomiczny mikrobioty bakteryjnej alkalicznego wapna pani dr Agnieszka Kalwasińska wykazała, że liczebności mikroorganizmów w wapnie posodowym wahały się od 10^5 do 10^7 kom./g suchej masy, a wyizolowane szczepy były zróżnicowane pod względem taksonomicznym, fizjologicznym i biochemicznym. Wśród uzyskanych izolatów dominowały szczepy należące do rodzajów *Bacillus* i *Halomonas*, niewielki udział stanowiły szczepy reprezentujące rodzaje *Planococcus* i *Microcella*. Wśród zidentyfikowanych bakterii większość należała do fakultatywnych alkalifili i umiarkowanych halofili. Pani dr hab. Alicja Węgrzyn wskazała w tym miejscu, że Habilitantka posługiwała się w pracy jednym typem podłoża i jedną metodą, stąd powstały Jej wątpliwości dotyczące wiarygodności otrzymanych rezultatów, a co za tym idzie, ich interpretacji.

Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś podkreśla, że szczególnie istotnym osiągnięciem o charakterze użytkowym, związanym z izolacją alkalifilnych i alkalitolerancyjnych szczepów, było wykazanie przez Habilitantkę aktywności enzymów amylolitycznych, lipolitycznych i

proteolitycznych u większości pozyskanych izolatów, które jako ekstremozymy mogą zostać wykorzystane w przemyśle, medycynie czy ochronie środowiska. Ten wątek był podejmowany i twórczo rozwijany przez Habilitantkę w kolejnych pracach (Kalwasińska i wsp., 2018; 2020).

Zastosowanie nowoczesnych technik wysokoprzepustowego sekwencjonowania amplikonów 16S rDNA umożliwiło pani dr Agnieszce Kalwasińskiej analizę zróżnicowania bioróżnorodności i składu zbiorowisk bakteryjnych zasiedlających dwa ekstremalne środowiska: sztuczne (wapno posodowe, Kalwasińska i wsp., 2017, 2018, 2019a) i naturalne (solanki podziemne, Kalwasińska 2019b, 2020).

W obydwu typach ekstremalnych środowisk oznaczono sekwencje należące do mikroorganizmów reprezentujących domenę *Bacteria* oraz *Archaea*. Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś uważa za szczególnie cenne z ekologicznego punktu widzenia wykazanie, że czynniki takie jak zmiany wilgotności, pH, zasolenia i temperatura determinują bioróżnorodność taksonomiczną mikrobioty bakteryjnej, powodując większe zróżnicowanie zbiorowisk bakterii pod względem składu rodzajowego w środowisku sztucznym (wapno posodowe) w porównaniu do środowiska naturalnego, w którym warunki są bardziej stabilne. Co więcej wyniki te stały się inspiracją Habilitantki do rozwoju potencjału naukowego oraz doskonalenia warsztatu badawczego, poprzez zainteresowanie się szczegółowymi badaniami molekularnymi dotyczącymi bioróżnorodności sekwencji bakteryjnych i archeonowych.

Kolejnym osiągnięciem Habilitantki, mającym istotny wpływ na poszerzenie wiedzy z zakresu potencjału enzymatycznego badanych ekstremofili jest wykazanie, że szczep *Bacillus luteus* H11, który został pozyskany przez Habilitantkę ze zbiornika wapna o najwyższym zasoleniu wytwarza enzym z grupy endoproteaz serynowych, który charakteryzuje się wysoką stabilnością w warunkach wysokiego odczynu i stężenia soli, wysoką odpornością na surfaktanty, niektóre rozpuszczalniki organiczne i jony metali ciężkich, co wskazuje na jego duże możliwości aplikacyjne (Kalwasińska i wsp., 2018). Wyniki te zostały określone jako bardzo wartościowe przez panią prof. dr hab. Monikę Janczarek, a także panią dr hab. inż. Iwonę Gołaś, która podkreśla, że wiedza ta może być wykorzystana np. w przemyśle chemicznym, spożywczym, farmaceutycznym lub procesach bioremediacji ekosystemów słonych.

Zdaniem pani prof. dr hab. Moniki Janczarek oraz pani dr hab. inż. Iwony Gołaś istotnym osiągnięciem Habilitantki było ustalenie ilościowych proporcji między archeonami a bakteriami w zależności od stopnia zasolenia wapna. Pani dr Agnieszka Kalwasińska wykazała, że w alkalicznym wapnie posodowym zróżnicowanym pod względem zasolenia, głębokości zalegania i czasu depozycji zróżnicowanie zbiorowisk bakteryjnych było większe pod względem liczby rodzajów mikroorganizmów i wskaźnika różnorodności Shannona niż zbiorowisk archeonowych (Kalwasińska i wsp., 2019a). Skład zbiorowisk bakteryjnych był zbliżony do zbiorowisk zasiedlających naturalne haloalkaliczne środowiska. Natomiast wśród archeonów przeważali przedstawiciele klasy *Halobacteria*, co wskazywało podobieństwo do zbiorowisk archeonów w ekstremalnie słonych i alkalicznych glebach oraz zasolonych jeziorach.

Pani prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz podkreśla, że cztery pierwsze prace wchodzące w zakres zgłaszanego osiągnięcia naukowego stanowią zestawienie uzupełniających się informacji, które uzyskano za pomocą komplementarnych technik badawczych

pozwalających na podejście do badanego zagadnienia z różnych stron i uzyskanie wyników ciekawych pod różnymi względami - zarówno mikrobiologicznym jak i biochemicznym.

Niewątpliwym osiągnięciem pani dr Agnieszki Kalwasińskiej było określenie liczebności, struktury i bioróżnorodności zespołów mikroorganizmów bytujących w naturalnych solankach terapeutycznych (Kalwasińska i wsp., 2019b). Czynnikiem różnicującymi skład mikrobioty były stopień mineralizacji ogólnej, temperatura i głębokość zalegania warstw wodonośnych (Kalwasińska i wsp., 2020). W opinii pani dr hab. inż. Iwony Gołaś, istotnym osiągnięciem tych badań było wykazanie, że ściśle określone i bardzo specyficzne dla danego stanowiska parametry fizyko-chemiczne ośrodka skalnego odpowiadają za skład zbiorowisk bakteryjnych w badanych ekosystemach podziemnych. Wskazują na to wyniki dotyczące przynależności taksonomicznej uzyskane metodą NGS, które dowiodły istnienia odmiennych pod względem struktury zbiorowisk mikroorganizmów w wodach chłodnych i termalnych. Pani prof. dr hab. Monika Janczarek docenia wyniki uzyskane przez panią dr Agnieszkę Kalwasińską dotyczące zbiorowisk archeonowych. Habilitantka wykazała, że zbiorowiska zdominowane przez przedstawicieli klasy *Halobacteria* były podobne do pod tym względem do zbiorowisk archeonów w ekstremalnie słonych i alkalicznych glebach.

Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś podkreśla, że podjęcie przez Habilitantkę trudu zanalizowania skomplikowanych pod względem mikrobiologicznym ekstremalnych środowisk naturalnych i sztucznych zasługuje na pełne uznanie. Pani prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz wskazuje, że prowadzone przez dr Agnieszkę Kalwasińską badania obrazują konsekwentną realizację zainteresowań badawczych, zmierzających do określenia bioróżnorodności oraz zbadania jej zależności od parametrów fizykochemicznych środowisk ekstremalnych. W opinii pani prof. dr hab. Dąmąry Jakimowicz, cykl spójnych tematycznie prac przedstawiony przez dr Agnieszkę Kalwasińską spełnia kryteria Osiągnięcia Naukowego będącego podstawą przyznania stopnia doktora habilitowanego. Również pani prof. dr hab. Monika Janczarek nie ma wątpliwości, że zawarte we Wniosku prace mogą być wskazane jako osiągnięcie naukowe pani dr Agnieszki Kalwasińskiej i stanowić podstawę postępowania habilitacyjnego. Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś podsumowuje, że osiągnięcie naukowe Habilitantki ma oryginalny charakter, wysoką wartość naukową i wnosi znaczący wkład do reprezentowanej dyscypliny naukowej, którą jest biologia. W podsumowaniu pani dr hab. Alicja Węgrzyn stwierdza, że rozprawa habilitacyjna pani dr Agnieszki Kalwasińskiej spełnia wymogi stawiane osiągnięciom tego typu.

Członkowie Komisji habilitacyjnej po przeprowadzeniu dyskusji w pełni podzielają oceny przedstawione w recenzjach.

Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego

Łączna punktacja w zakresie dorobku naukowego, który nie został włączony do osiągnięcia naukowego wynosi 667 pkt. MNiSW a ich sumaryczny IF to 31,81 z liczbą cytowań według bazy Web of Science – 172 (158 bez autocytowań) i średniej cytowań na pracę 6,37. Recenzenci wysoko oceniają pozostały dorobek naukowy Habilitantki, w którym można wyróżnić kilka nurtów badawczych mieszczących się w szerokim zakresie zagadnień związanych z mikrobiologią środowisk naturalnych, mikrobiologią przemysłową i biotechnologią.

Do najważniejszych należą:

- poznanie funkcji mikroorganizmów w ekosystemach wód powierzchniowych i podziemnych,
- zbadanie wpływu antropopresji na zbiorniki mikroorganizmów, monitorowania jakości i bezpieczeństwa mikrobiologicznego powietrza, w aspekcie rozprzestrzeniania się bioaerozolu bakteryjnego i grzybowego w pomieszczeniach użyteczności publicznej, wokół obiektów komunalnych lub służących celom zdrowotnym,
- poznanie udziału mikroorganizmów glebowych i ryzosferowych w procesie oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych, ocena wpływu pochodnych poliheksametylenoguanidynyna przeżywalność i aktywność enzymatyczną mikroorganizmów oraz możliwości ich wykorzystania w procesach biotechnologicznych.

Pani prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz wskazuje, że współautorstwo pani dr Agnieszki Kalwasińskiej w znaczącej liczbie publikacji spoza tematyki osiągnięcia naukowego świadczy o Jej znacznym zaangażowaniu w projekty badawcze realizowane w rodzimej Katedrze i skutecznym wykorzystaniu wypracowanego przez Nią warsztatu badawczego. W opinii pani dr hab. inż. Iwony Gołaś przedstawiony dorobek zasługuje na tym większe uznanie, że badania terenowe i laboratoryjne prowadzone przez Kandydatkę wymagają od badacza niezwyklej pracowitości, sumienności i samodyscypliny, które niewątpliwie cechują panią dr Agnieszkę Kalwasińską. Uzupełnienie dorobku Habilitantki stanowi współautorstwo monografii w języku polskim wraz z czterema współautorskimi rozdziałami w monografii naukowej w języku angielskim, co zostało podkreślone przez panią dr hab. inż. Iwonę Gołaś. O znaczącej pozycji Habilitantki na arenie międzynarodowej świadczą liczne recenzje prac naukowych, które wykonała na zlecenie kilkunastu redakcji renomowanych czasopism naukowych.

Staża doskonalące warsztat naukowy

W 2015 r. pani dr Agnieszka Kalwasińska uzyskała stypendium, którego celem było nawiązanie współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym w Szwecji a środowiskiem naukowym krajów nadbałtyckich, w tym Polski. Habilitantka ma w swoim dorobku półroczny staż naukowy w ośrodku zagranicznym, w Zakładzie Mikrobiologii oraz Zakładzie Mykologii Leśnej i Patologii Roślin na Szwedzkim Uniwersytecie Nauk Rolniczych w Uppsali oraz pięciodniowy staż w Katedrze Mikrobiologii Środowiskowej Wydziału Ochrony Środowiska i Rybactwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Mobilność habilitantki – projekty badawcze krajowe i międzynarodowe

Pani dr Agnieszka Kalwasińska kierowała dwoma grantami KBN/NCN w latach 2005-2007 oraz 2010-2012. Była wykonawcą dwóch projektów wspieranych finansowo przez Unię Europejską, które realizowała we współpracy z otoczeniem gospodarczym. Ponadto pełniła funkcję kierownika w dwóch grantach finansowanych przez UMK. Fakt skutecznego pozyskiwania środków przez Habilitantkę na prowadzenie badań został doceniony przez panią prof. dr hab. Dagmarę Jakimowicz, panią prof. dr hab. Monikę Janczarek oraz panią dr hab. inż. Iwonę Gołaś. Jednak pani dr hab. Alicja Węgrzyn zaznaczyła, że Habilitantka od dziesięciu lat nie uzyskała samodzielnie większych środków na badania, a te realizowane we współpracy opierały się głównie o środki finansowe zdobyte przez innych naukowców.

W opinii pani prof. dr hab. Dąmmary Jakimowicz cennym aspektem aktywności naukowej Habilitantki jest umiejętność nawiązywania współpracy z innymi grupami badawczymi w kraju i za granicą. Habilitantka współpracuje z kilkoma grupami badawczymi na macierzystej uczelni oraz na SGGW w Warszawie (Katedra Biochemii i Mikrobiologii). Fakt nawiązania owocnej współpracy z zagranicznym ośrodkiem naukowym - Zakładem Mikrobiologii Eötvös Lorand (Uniwersytet w Budapeszcie) został pozytywnie oceniony przez panią prof. dr hab. Monikę Janczarek. Pani dr hab. Alicja Węgrzyn uważa, że na szczególne podkreślenie zasługuje współudział Habilitantki w pracach aplikacyjnych.

Pani dr hab. inż. Iwona Gołaś zaznaczyła, że Habilitantka poszerza swój warsztat badawczy i kompetencje zawodowe. W latach 2001-2019 uczestniczyła w organizowanych przez krajowe ośrodki szkoleniach i kursach z zakresu metod molekularnych, statystyki, technik i narzędzi wizualizacji dużych zbiorów danych oraz zarządzania informacją.

Pani dr Agnieszka Kalwasińska otrzymała w 2002 r. nagrodę, a w 2004 r. wyróżnienie JM Rektora UMK w Toruniu w dziedzinie badań naukowych. Uzyskała dwukrotnie (w 2012 r. i 2013 r.), wyróżnienie zespołowe JM Rektora UMK w Toruniu za osiągnięcia uzyskane w dziedzinie naukowo-badawczej. Ponadto Habilitantka w 2018 r. została stypendystką JM Rektora UMK w Toruniu za wysoko punktowaną publikację naukową.

Wszyscy członkowie Komisji habilitacyjnej wysoko ocenili pozostały dorobek naukowy Habilitantki.

Udział w Konferencjach

Wyniki badań prowadzonych przez Habilitantkę po doktoracie prezentowane były w formie wystąpień oraz doniesień (komunikaty lub postery) na konferencjach, w tym 9 międzynarodowych oraz 13 krajowych.

Dane bibliometryczne

Sumaryczny IF 6publikacji wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego wynosi 15,13, a liczba punktów MNiSW – 400. Według bazy Web of Science na dzień 15.01.2021 r. liczba cytowań prac, których Habilitantka jest współautorem wynosiła: 196 (174 - bez autocytowań), przy średniej liczbie cytowań na pozycję 5,76, Index Hirscha – 9, sumaryczny IF – 46,94, a łączna liczba punktów MNiSW zgodna z rokiem opublikowania to 1067 (zgodnie z rokiem wydania). Według pani dr hab. inż. Iwony Gołaś wskaźniki naukometryczne świadczą o dobrej pozycji Habilitantki i Jej rozpoznawalności na arenie międzynarodowej.

3. Osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzatorskie

Wszyscy Recenzenci uważają, że dorobek dydaktyczny pani dr Agnieszki Kalwasińskiej jest znaczący, bogaty i różnorodny, ponieważ prowadziła zajęcia z kilkunastu przedmiotów. Pani prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz wskazuje, że zajęcia dydaktyczne prowadzone przez Habilitantkę są zgodne z Jej zainteresowaniami naukowymi i bazują na Jej warsztacie badawczym. Recenzenci doceniają także fakt, że Habilitantka realizowała zajęcia w języku angielskim. Jest też współautorem skryptu „Podstawy mikrobiologii w teorii i praktyce”. Habilitantka była opiekunem naukowym 9 prac magisterskich przed uzyskaniem

tytułu doktora oraz promotorem 30 prac magisterskich po uzyskaniu tytułu doktora. Pani dr hab. Alicja Węgrzyn wskazuje, że ilość prowadzonych przez Habilitantkę ćwiczeń jest imponująca i uprawnia do wyciągnięcia wniosku, iż posiada Ona duże doświadczenie w pracy z młodzieżą, co z pewnością ułatwi jej skompletowanie własnego zespołu.

Działalność popularyzatorska została pozytywnie oceniona przez wszystkich Recenzentów. Habilitantka brała udział w organizacji i prowadzeniu wielu projektów edukacyjnych oraz kursów dotyczących różnych aspektów mikrobiologii przemysłowej i środowiskowej zarówno dla pracowników naukowych, jak i przedsiębiorstw. Habilitantka angażowała się w przygotowanie i prowadzenie zajęć pokazowych dla uczniów w ramach m.in. Nocy Biologów, Fascynującego Dnia Roślin oraz Dnia Otwartego Wydziału.

Pani prof. dr hab. Monika Janczarek nieco niżej ocenia działalność organizacyjną Habilitantki. Z przesłanej dokumentacji wynika, że była sekretarzem dwóch konferencji: II i X Ogólnopolskiej Konferencji Hydromikrobiologicznej w Toruniu w 2002 i 2019 r.

4. Wniosek końcowy

Członkowie Komisji habilitacyjnej jednoznacznie stwierdzają, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe oraz pozostała aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna pani dr Agnieszki Kalwasińskiej spełniają wymogi stawiane w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2018, poz. 1668). W związku z powyższym rekomendują członkom Rady Naukowej w dyscyplinie nauki biologiczne Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu poparcie wniosku pani dr Agnieszki Kalwasińskiej i nadanie tytułu doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Sekretarz Komisji

dr hab. Emilia Wilmowicz

Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Jerzy Aleksy Długoński

Toruń, 18 marca 2021 r.