

Łódź, dnia 5 stycznia 2018 r.

### **Uchwała**

Komisji Habilitacyjnej w składzie: prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn (przewodniczący), dr hab. Katarzyna Dzitko, prof. nadzw. UŁ (sekretarz), prof. dr hab. Jacek Bielecki (recenzent), prof. dr hab. Adam Kaznowski (recenzent), prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela (recenzent), prof. dr hab. Jacek Międzobrodzki (członek Komisji), dr hab. Przemysław Bernat, prof. nadzw. UŁ (członek Komisji), powołanej w dniu **6 listopada 2017** roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18 a ust. 5 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882), w sprawie: **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Dominiki Drzewieckiej, wszczętego w dniu 17 lipca 2017 r. w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie mikrobiologia.**

#### **§ 1**

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o rozporządzenie MNiSW z dnia 22 września 2011 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2016 r., poz. 1586) i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu w dniu 5 stycznia 2018 roku, w którym uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji, w głosowaniu jawnym **jednomyślnie podjęła uchwałę popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Dominice Drzewieckiej** – adiunktowi w Pracowni Mikrobiologii Ogólnej, Zakładu Biologii Bakterii, Instytutu Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii, Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

#### **§ 2**

Na wniosek prof. dr hab. Magdaleny Mikołajczyk-Chmieli o wyróżnienie osiągnięcia naukowego dr Dominiki Drzewieckiej stosowną nagrodą, Komisja Habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 5 stycznia 2018 roku wyraziła swoją opinię: ZA - 3 głosy, PRZECIW - 1 głos, WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ - 3 głosy, w głosowaniu jawnym.

#### **§ 3**

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

#### **§ 4**

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Przewodniczący Komisji Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn

  
.....



Sekretarz Komisji Dr hab. Katarzyna Dzitko, prof. UŁ

  
.....

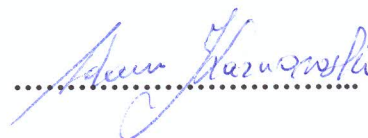


Recenzent Komisji Prof. dr hab. Jacek Bielecki

  
.....



Recenzent Komisji Prof. dr hab. Adam Kaznowski

  
.....



Recenzent Komisji Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela

  
.....



Członek Komisji Prof. dr hab. Jacek Międzobrodzki

  
.....



Członek Komisji Dr hab. Przemysław Bernat, prof. UŁ

  
.....



Łódź, dn. 5 stycznia 2018 r.

### Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu **6 listopada 2017** roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu:

**przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Dominice Drzewieckiej.**

Komisja zapoznała się ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Dominiki Drzewieckiej: danymi osobowymi, kopią dyplomu doktora nauk biologicznych w zakresie biologii, autoreferatem w języku polskim i angielskim, wykazem opublikowanych prac naukowych, informacjami o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich, a także publikacjami stanowiącymi wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe i oświadczeniami współautorów prac, jak również recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym: **prof. dr hab. Jacka Bieleckiego, prof. dr hab. Adama Kaznowskiego i prof. dr hab. Magdalenę Mikołajczyk-Chmielę.**

Komisja stwierdziła, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 665, poz. 595, ze zmianami Dz.U. z 2055 r. Nr 164, poz. 1365, Dz.U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz.U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455) i od strony formalnej nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Przedstawione recenzje zawierające ocenę osiągnięcia naukowego dr Dominiki Drzewieckiej, stanowiącego cykl powiązanych tematycznie pięciu oryginalnych publikacji i jednej pracy przeglądowej, ocenę dorobku naukowego oraz aktywności dydaktycznej i popularyzatorskiej są jednoznacznie pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Dominice Drzewieckiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Dr Dominika Drzewiecka jest absolwentką Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi (obecnie Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) Uniwersytetu Łódzkiego, na którym w roku 1996 ukończyła studia magisterskie na kierunku biologia ze specjalnością mikrobiologia i przedstawiła pracę dyplomową „*Wpływ etambutolu, inhibitora biosyntezy arabinogalaktanu na degradację łańcucha bocznego steroli przez Mycobacterium vaccae*”, przygotowaną pod kierunkiem prof. dr

hab. Leona Sedlaczka. W trakcie studiów odbyła staż w Wielkiej Brytanii i Holandii w ramach programu TEMPUS. Po uzyskaniu tytułu zawodowego magistra biologii została zatrudniona jako asystent (1996-2003) w Zakładzie Mikrobiologii Ogólnej Instytutu Mikrobiologii i Immunologii Uniwersytetu Łódzkiego. Stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii, nadany uchwałą Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska uzyskała w 2003 r., po przedłożeniu rozprawy doktorskiej pt. „Charakterystyka i klasyfikacja serologiczna kolekcji szczepów klinicznych *Proteus penneri*” zrealizowanej pod kierunkiem Pana Profesora Zygmunta Sidorczyka. Od roku 2003 do chwili obecnej Dr Dominika Drzewiecka zatrudniona jest na etacie adiunkta w Zakładzie Mikrobiologii Ogólnej Instytutu Mikrobiologii i Immunologii Uniwersytetu Łódzkiego. Od 2016 r. pełni funkcję Kierownika Pracowni Mikrobiologii Ogólnej w Zakładzie Biologii Bakterii Instytutu Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii Uniwersytetu Łódzkiego.

### Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji

Na osiągnięcie naukowe dr Dominiki Drzewieckiej zatytułowane „**Środowiska występowania bakterii z rodzaju *Proteus* i zróżnicowanie serologiczne tych pałeczek wśród chorych z regionu łódzkiego**” składa się cykl 6 publikacji, obejmujących 5 spójnych tematycznie oryginalnych, zespołowych prac naukowych oraz jedną powiązaną z nimi pracę przeglądową. Prace eksperymentalne zostały opublikowane w latach 2008-2016. Wszystkie publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały wydane w czasopismach z listy Journal Citation Reports (JCR) o wartościach współczynnika oddziaływania IF od 1,966 do 3,630. Należą do nich: *FEMS Immunology and Medical Microbiology* (obecnie-*Pathogens and Disease*, 2 prace), *Carbohydrate Research*, *Microbiology*, *Journal of Medical Microbiology* oraz *Microbial Ecology* (praca przeglądowa). Jak zaznacza w swojej recenzji prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk Chmiela „*Są to czasopisma wysoko cenione w międzynarodowym środowisku naukowym.*” Sumaryczna wartość IF tych prac wynosi **14,489**, w tym **10,859** (prace oryginalne) oraz **3,630** (praca przeglądowa). Liczba punktów ministerialnych (zgodnie z rokiem opublikowania) wg wykazu MNiSW wynosi **140**. Habilitantka jest jedynym autorem w pracy przeglądowej oraz pierwszym autorem w czterech pracach eksperymentalnych i drugim autorem wśród siedmiu współautorów w jednej pracy eksperymentalnej. W swojej recenzji prof. dr hab. Adam Kaznowski zauważa, iż: „*Godne podkreślenia jest, że Kandydatka do stopnia doktora habilitowanego w pięciu publikacjach wymieniona jest jako autor do korespondencji*”. Zgodnie z załączonym oświadczeniem (Załącznik

3a. Wykaz: osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne) oszacowany wkład Habilitantki w powstanie prac oryginalnych wynosi od 45% do 70%, natomiast pracy przeglądowej 100%. Znaczący udział został potwierdzony oświadczeniami wszystkich współautorów (Załącznik 5). W pracach oryginalnych indywidualny wkład dr Dominiki Drzewieckiej obejmuje: wybór tematyki badawczej, opracowanie koncepcji lub współautorstwo koncepcji pracy, określenie zakresu prowadzonych badań, wykonanie części doświadczalnej i interpretację wyników, przygotowanie manuskryptu do publikacji, natomiast w pracy przeglądowej: opracowanie naukowego celu i koncepcji pracy, dyskusję naukową, przygotowanie i analizę wykorzystanych materiałów źródłowych oraz przygotowanie manuskryptu. Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela w swojej recenzji pisze: „*W dokumentacji znajdują się oświadczenia współautorów potwierdzające wiodącą rolę Pani dr Dominiki Drzewieckiej w opracowaniu koncepcji badań, realizacji ich części doświadczalnej, a także opracowaniu wyników i przygotowaniu prac do druku*”. Prof. dr hab. Adam Kaznowski także podkreśla, że: „*ze złożonych oświadczeń współautorów wynika, że jej udział był wiodący w projektowaniu, wykonywaniu, opracowaniu wyników i przygotowaniu artykułów do druku.*”

Celem badań składających się na osiągnięcie naukowe dr Dominiki Drzewieckiej było określenie swoistości serologicznej szczepów klinicznych (izolowanych od pacjentów w regionie łódzkim) Gram-ujemnych bakterii z rodzaju *Proteus*, należących do oportunistycznych patogenów wywołujących głównie zakażenia u osób z obniżoną sprawnością układu odpornościowego, a także poszerzenie wiedzy na temat znaczenia tych bakterii w różnych środowiskach, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki słabiej poznanych gatunków *Proteus*. W recenzji prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela zaznacza: „*Jak dotąd tylko nieliczne badania struktury antygenowej *Proteus* spp., dotyczyły szczepów izolowanych w Polsce, tak więc badania Pani dr Dominiki Drzewieckiej w istotnym zakresie tę lukę wypełniają.*” Ponadto w recenzji prof. dr hab. Jacek Bielecki zaznacza że: „*Szczegółowa analiza prac stanowiących podstawę osiągnięcia naukowego pozwala na stwierdzenie, że zawierają one wyniki pracy eksperymentalnej o znaczeniu zarówno podstawowym jak i aplikacyjnym związanym z badaniami nad określeniem swoistości serologicznej szczepów klinicznych *Proteus* spp. izolowanych od pacjentów z Polski, w regionie łódzkim, a także zebranie i podsumowanie informacji na temat znaczenia tych bakterii w rozmaitych środowiskach ich występowania i poszerzenie wiedzy na temat mniej poznanych gatunków *Proteus*. Przy okazji badania prowadzone przez Kandydatkę w dużym stopniu przyczyniły się do wzbogacenia wiedzy na temat zróżnicowania serologicznego izolatów klinicznych z rodzaju *Proteus* na terenie Polski oraz rozpowszechnienia poszczególnych serotypów *O* tych bakterii wśród pacjentów.*”

Dodatkowo, prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela w swojej recenzji podkreśla: „*Badania prowadzone przez Panią dr Dominikę Drzewiecką mają nie tylko dużą wartość poznawczą ale także znaczny potencjał diagnostyczny i wnoszą istotną wartość do postępowania epidemiologicznego, wspomagając identyfikację szczepów o dużej zjadliwości występujących u chorych, a także określenie dróg ich transmisji.*” Serologiczne zróżnicowanie szczepów *Proteus* spp. wraz z oznaczeniem składu i struktury polisacharydów O-swoistych LPS ściany komórkowej wybranych szczepów Habilitantka zrealizowała dzięki nawiązanej współpracy z czterema wiodącymi łódzkimi laboratoriami diagnostycznymi i klinicystami, co umożliwiło stworzenie kolekcji przeszło 600 izolatów. W recenzji prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela zaznacza: „*Również szczególnie wartościowa jest rozpoczęta wcześniej i kontynuowana przez Panią dr Dominikę Drzewiecką współpraca w zakresie badań strukturalnych z Instytutem Chemii Organicznej Rosyjskiej Akademii Nauk w Moskwie.*”. Ten aspekt podkreśla także prof. dr hab. Adam Kaznowski zauważając, iż: „*W przypadku braku możliwości klasyfikacji LPS przeprowadzono badania strukturalne polisacharydów O-swoistych we współpracy z Instytutem Chemii Organicznej Rosyjskiej Akademii Nauk w Moskwie.*” Według wszystkich Recenzentów osiągnięcie naukowe Habilitantki wpisuje się w nurt badań zmierzających do poszerzenia wiedzy na temat różnorodności taksonomicznej, serologicznej oraz ekologicznej pałeczek z rodzaju *Proteus* spp i jest bardzo istotny dla rozwoju mikrobiologii. Podjęty przez dr Dominikę Drzewiecką cel badań prowadzonych w ramach przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego, realizowany był w kilku etapach zmierzających do:

- 1) wykazania odrębności serologicznej i strukturalnej badanych izolatów *Proteus* i utworzenia trzech nowych serogrup: O77, O78 i O79 (serogrupy charakteryzującej się niezwykle rzadką wśród bakterii Gram-ujemnych cechą występowania kwasu 3-deoksymanno-oktulozonowego (Kdo) w antygenie O),
- 2) wykazania zróżnicowania serogrupy O8 i opisanie nowej podgrupy O8 a i b, o specyficzności serologicznej warunkowanej przez fenyloalaninę,
- 3) wykazania zróżnicowania serogrupy O11 i podziału jej na dwie podgrupy: a i a,b, charakteryzując dwa szczepy różniące się od wcześniej opisanego dodatkową acetylacją reszty treoniny, zlokalizowanej w odgałęzieniu bocznym antygeny O jednego szczepu oraz brakiem reszty glukozy w odgałęzieniu bocznym antygeny O drugiego szczepu..

W opinii prof. dr hab. Jacka Bieleckiego: „*Przekonująco wnioskowano o międzygatunkowym charakterze niektórych serogrup O w rodzaju *Proteus*, co może świadczyć o konwergentnym nabywaniu tych serotypów w drodze horyzontalnego transferu genów i ich pozytywnej selekcji.*”

Dodatkowo, prof. dr hab. Jacek Bielecki w swojej recenzji podkreśla: „*Jednak najciekawszym aspektem tych badań było wykazanie dużego prawdopodobieństwa transmisji między chorymi*

szczepu o serotypie O78, którego rezerwuarem mogły być jelita chorych (autoinfekcja), a potwierdzona w późniejszych badaniach dominacja serogrupy O78 mogła być skutkiem większej oporności na antybiotyki izolatów *Proteus* O78 lub innych, nieustalonych jeszcze cech. Taki wniosek ma duże znaczenie dla przyszłych badań, które należy uznać za bardzo istotne z punktu widzenia mikrobiologii lekarskiej i epidemiologii.” Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela dodaje: „Badania wykonane przez Panią dr Dominikę Drzewiecką dowodzą dużej heterogenności, unikalności i zmienności antygenowej szczepów *Proteus* spp. izolowanych od pacjentów z regionu łódzkiego. Wskazują możliwe drogi transmisji takich zakażeń, prawdopodobne mechanizmy nabywania zmienności antygenowej, podkreślają znaczenie antybiotykoodporności w dominacji określonych szczepów o znaczeniu klinicznym. Mogą być pomocne w diagnostyce mikrobiologicznej, dochodzeniu epidemiologicznym i opracowaniu preparatów szczepionkowych.”

Prof. dr hab. Adam Kaznowski zauważa, iż: „Bardzo cenne było podjęcie przez Habilitantkę próby powiązania zróżnicowania serologicznego bakterii *Proteus* sp. z ich występowaniem i rolą w różnych środowiskach.”, ponadto Pan Profesor stwierdza, że: „...dobrze byłoby aby Pani dr Dominika Drzewiecka wraz z innymi osobami przeprowadziła badania na szczepach, które pochodziłyby nie tylko z obszaru lokalnego ale także innych regionów geograficznych.” Podsumowanie prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego Habilitantki stanowi praca przeglądowa, w której zebrano najważniejsze informacje na temat obecności i znaczenia lepiej i słabiej poznanych gatunków pałeczek z rodzaju *Proteus* w różnych środowiskach i ekosystemach. Prof. dr hab. Adam Kaznowski zwraca uwagę, że jest to: „...bardzo interesująco napisany artykuł przeglądowy.” Także prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela zaznacza, iż praca przeglądowa stanowi: „...bardzo dobre uzupełnienie badań eksperymentalnych wykonanych przez dr Dominikę Drzewiecką na izolatach klinicznych..” Pani Profesor podsumowując podkreśla, iż praca ta „porządkuje dotychczasową wiedzę na temat pałeczek z rodzaju *Proteus* w różnych środowiskach i ekosystemach takich jak gleba, woda, rośliny oraz organizmy ludzi i zwierząt.”

**W podsumowaniu:** wszyscy członkowie Komisji habilitacyjnej stwierdzają, że osiągnięcie naukowe dr Dominiki Drzewieckiej, przedstawione w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji, w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia. Ponadto, prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela wnioskuje o wyróżnienie osiągnięcia naukowego habilitantki.

## Ocena aktywności naukowej

Dorobek naukowy dr Dominiki Drzewieckiej, poza publikacjami przedstawionymi w osiągnięciu naukowym, obejmuje współautorstwo w 14 pracach naukowych, z których 5 opublikowano przed, a 9 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Spośród nich, 12 opublikowano w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, (w tym 5 prac przed i 7 po doktoracie), natomiast pozostałe 2 publikacje (po doktoracie) – w innych czasopismach (Postępy Mikrobiologii, obecnie na liście JCR oraz wydawnictwo UŁ). Wszystkie publikacje były wieloautorskie i dotyczyły w przeważającej mierze struktury bakteryjnych O-specyficznych polisacharydów, w których autorzy opisali nowe serogrupy wśród bakterii rodzaju *Proteus*. Łączna wartość IF dla tych publikacji wynosi 25,261, co odpowiada 196 pkt. MNiSW. Uwzględniając 6 prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, sumaryczny IF wszystkich publikacji Habilitantki wynosi 39,75, a uzyskana liczba punktów MNiSW 336. Prace dr Dominiki Drzewieckiej cytowane były 134 razy (bez autocytowań 93), a współczynnik Hirscha = 8 (Web of Science). Prof. dr hab. Jacek Bielecki zwraca uwagę: „Analiza wskaźnika cytacji wskazuje, iż ostatnio prace Kandydatki zaczynają cieszyć się popularnością w środowisku naukowym na świecie.” Ponadto prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela dodaje, iż: „Aktywność Naukowa Pani dr Dominiki Drzewieckiej po doktoracie świadczy dobitnie o Jej rozwoju naukowym, potwierdza wykorzystanie dotychczasowego potencjału metodycznego i merytorycznego..., pokazuje także otwartość na nowe kierunki badań w zakresie mikrobiologii środowiskowej, które mają bardzo ważny aspekt poznawczy i jak się przewiduje prawdopodobnie również zdrowotny.” Prof. dr hab. Adam Kaznowski pozytywnie ocenia dorobek naukowy dr Dominiki Drzewieckiej po doktoracie, zwraca jednak uwagę, że wkład Habilitantki w przygotowaniu publikacji z prac doświadczalnych nie był wiodący: „W pozostałych publikacjach Kandydatka do stopnia dr. habilitowanego jest wymieniona dwukrotnie jako trzeci współautor (z udziałem 10 i 15%) i trzykrotnie jako czwarty współautor (z udziałem 3, 4 i 40%) wśród 7-9 autorów.” ... „Wartość sumaryczna współczynnika wpływu IF dla czasopism, w których opublikowano prace nie wchodzące w cykl habilitacyjny, a opublikowane po doktoracie, wynosi 13,99 a liczba punktów MNiSW 132, Tylko jedna praca z tej części dorobku zawodowego Habilitantki została opublikowana w czasopiśmie za 30 pkt, dwie za 25 pkt, pozostałe za 15 pkt lub niżej. ...brak w nim artykułów w najlepszych czasopismach za 40 i więcej pkt. MNiSW. Wkład Habilitantki w przygotowaniu tych publikacji nie był wiodący i polegał przeważnie na wykonaniu prostych prac.... Ponadto, prace te prowadzono na niewielkiej liczbie szczepów”. Prof. dr hab. Jacek Bielecki pisze: „Działalność naukowa Kandydatki mierzona wartościami IF pozostaje na średnim poziomie krajowym...”, dodaje także iż w dorobku naukowym Habilitantki: „...znajdują się prace



*publikowane w czasopismach zarówno najwyższej jak i średniej klasy światowej i krajowej. Niektóre pozycje działalności naukowej wchodzące w skład omawianych osiągnięć naukowych stanowią i świadczą o wkładzie Habilitantki w rozwój mikrobiologii lekarskiej.”*

Recenzenci zgodnie stwierdzają, że udział dr Dominiki Drzewieckiej w badaniach drobnoustrojów środowisk ekstremalnych występujących na terenie Polski jest „ciekawym epizodem w pracy badawczej Kandydatki” (za Prof. dr hab. Jackiem Bieleckim) i „zaowocowały opisaniem nowego gatunku archeonów halofilnych o nazwie *Halorhabdus rudnickae*, co zostało ogłoszone w publikacji naukowej z listy JCR”, - Syst Appl Microbiol., 2016 - (za Prof. dr hab. Magdaleną Mikołajczyk-Chmielą). Pani Profesor dodaje także, iż, „Trwają starania o pozyskanie dotacji finansowej na dalsze badania w tym kierunku, w których Pani dr Dominika Drzewiecka czynnie uczestniczy.” Badania te prowadzone są we współpracy z Prof. Miltonem da Costa z Uniwersytetu w Coimbra (Portugalia), i wpisują się w nurt badawczy dotyczący mikrobiologii środowiskowej obejmujący także analizę jakości wód jezior z obszarów Borów Tucholskich prowadzonych we współpracy z Katedrą Biofizyki Molekularnej UŁ. Prof. dr hab. Jacek Bielecki podkreśla także istotny udział Habilitantki w badaniach mikrobiologicznych: „kapielisk w Łodzi oraz zbiorników wodnych w pobliżu stacji terenowych Uniwersytetu Łódzkiego w czasie letnich obozów naukowych, oznaczając bakterie wskaźnikowe kałowego zanieczyszczenia wody (grupa coli, enterokoki) oraz ogólną liczbę drobnoustrojów psychro- i mezofilnych.”, których wyniki przedstawiono w komunikatach zjazdowych, zarówno międzynarodowym, jaki i krajowych. Ponadto jak zauważa Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela zainteresowania naukowe Habilitantki koncentrują się nie tylko na klasyfikacji serologicznej szczepów klinicznych z kolekcji zagranicznych i z obszaru Polski ale także: „swoistości serologicznej szczepów *Proteus spp.* izolowanych z zakażeń u psów.” Prof. dr hab. Jacek Bielecki podkreśla iż: „Ciekawym akcentem badań nad bakteriami z rodzaju *Proteus* było też...” oprócz wspomnianej swoistości serologicznej szczepów *P. mirabilis* infekujących psy „oznaczenie stopnia nosicielstwa *Staphylococcus aureus* w jamie nosowo-gardłowej ochotników – pracowników i studentów Wydziału, a także wrażliwość izolatów gronkowca złocistego na antybiotyki.”

Aktywność w zagranicznych i krajowych stażach naukowych Dr Dominiki Drzewieckiej związana jest z odbyciem dwutygodniowego stażu w ramach programu TEMPUS w Wielkiej Brytanii i Holandii. Prof. dr hab. Adam Kaznowski krytycznie odnosi się do tej części działalności naukowej Habilitantki pisząc: „Niestety dr Dominika Drzewiecka nie uczestniczyła w okresie pracy zawodowej w żadnym zagranicznym ani krajowym stażu naukowym.” i dodaje: „Nabywanie doświadczeń nawet w trakcie krótkoterminowych staży jest cenne, rozszerza horyzonty naukowe

*i przyczynia się do rozwoju badacza.* Prof. dr hab. Adam Kaznowski zwraca się jednocześnie do Habilitantki: „*w przyszłości powinna wykazać większą aktywność w nabywaniu nowych doświadczeń poprzez staże w innych ośrodkach naukowych.*” Prof. dr hab. Jacek Bielecki także zauważa, iż: „*...w przedstawionej dokumentacji trudno jest doszukać się jednoznacznych informacji na temat stopnia tzw. umiędzynarodowienia Kandydatki (brak w wykazie jakiegokolwiek pozycji o aktywnej wymianie międzynarodowej w postaci staży zagranicznych i innych oznak tego typu działalności)*” i z racji powołania na funkcję recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym zwraca się do Kandydatki: „*...o spróbowanie sił na arenie międzynarodowej, co jest oczywiste, że pozwala to na inne spojrzenie na naukę światową i przynosi same pozytywne elementy w pracy naukowej na przyszłość.*” Prof. dr hab. Jacek Bielecki dodaje: „*Należy jednak odnotować współpracę Kandydatki z kilkoma ośrodkami krajowymi, a także liczny udział w międzynarodowych zjazdach naukowych. ...Stopień umiędzynarodowienia Habilitantki jest więc niewielki, ale biorąc pod uwagę takie aspekty jak wielkie zaangażowanie w dydaktykę podstawową prowadzoną przez Zakład, nie można mieć wątpliwości, że działalność dydaktyczna i organizacyjna Kandydatki spełnia podstawowe wymagania stawiane pracownikom Uczelni w tym zakresie.*” Ponadto Profesor Magdalena Mikołajczyk-Chmiela podkreśla umiejętność Habilitantki w nawiązywaniu współpracy z innymi ośrodkami, a także wskazuje na duży potencjał naukowy Habilitantki oraz dorobek naukowy, który „*potwierdza jej dojrzałość naukową, przygotowanie do samodzielnego prowadzenia badań, gotowość do kierowania zespołem ale także wielośrodkowej współpracy.*”

Wyniki badań, w których uczestniczyła Habilitantka prezentowane były na 39 konferencjach krajowych i 19 międzynarodowych. Dr Dominika Drzewiecka jest pierwszą autorką w 22 z 58 zgłoszonych komunikatów naukowych. Badania prowadzone przez Habilitantkę finansowane były z 5 grantów przyznawanych przez Komitet Badań Naukowych, MNiSW oraz Narodowe Centrum Nauki, w których pełniła funkcję kierownika projektu (1 grant), a w pozostałych była głównym wykonawcą (1 grant) lub wykonawcą (3 granty). Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela zwraca uwagę, iż „*Te dane wskazują na umiejętność pracy zespołowej przy realizacji projektów badawczych, a także pozyskiwania środków finansowych i kierowania zespołem badawczym.*”

Habilitantka jest wykonawcą trzech ekspertyz na zlecenie Instytutu Biopolimerów i Włókien Chemicznych w Łodzi oraz firmy AQUAFILTER EUROPE Ltd. Ponadto została powołana *ad hoc* na recenzenta 4 artykułów oryginalnych oraz podręcznika dla Wydawnictwa Naukowego PWN. Dr Dominika Drzewiecka otrzymała w 2000 r. zespołową nagrodę MEN za współautorstwo cyklu prac na temat „*Lipopolisacharydy bakterii Gram-ujemnych – struktura chemiczna, swoistość antygenowa, znaczenie w chorobotwórczości*”. Ponadto, wyniki badań autorstwa dr Dominiki

Drzewieckiej zostały zaprezentowane w postaci plakatu na konferencji MIKROBIOT w Łodzi w 2008 r. i nagrodzone. Prezydent RP przyznał dr Dominice Drzewieckiej „Brązowy Medal za długoletnią służbę”.

**W podsumowaniu:** Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Dominiki Drzewieckiej spełnia wymogi ustawowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia, a jej dorobek naukowy wnosi wartościowy wkład w rozwój mikrobiologii środowiskowej i klinicznej.

### **Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Dr Dominika Drzewiecka aktywnie uczestniczy w procesie kształcenia studentów na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Habilitantka prowadziła zajęcia dydaktyczne zarówno dla studentów stacjonarnych studiów licencjackich i magisterskich, jak i dla studentów studiów niestacjonarnych, kierunków Mikrobiologia, Biotechnologia, Biomonitoring, Biologia, Ochrona środowiska (Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) oraz Chemia kosmetyczna i Analityka chemiczna (Wydział Chemii). Zajęcia te obejmowały wysoko oceniane przez studentów wykłady, pracownie specjalistyczne, ćwiczenia laboratoryjne, pracownie magisterskie, seminaria licencjackie i magisterskie. Wiele z zajęć dydaktycznych prowadzonych przez dr Dominikę Drzewiecką ma charakter autorski lub współautorski. Habilitantka uczestniczyła w opracowywaniu programów nauczania nowych przedmiotów: „Ekologia drobnoustrojów” i „Techniki mikrobiologiczne” na nowym kierunku Mikrobiologia, „Mikrobiologia” na nowym kierunku Analityka chemiczna, „Mikrobiologia i immunologia” na nowym kierunku Chemia kosmetyczna na UŁ. Była także członkiem komisji programowej kierunku studiów Mikrobiologia. Dr Dominika Drzewiecka była promotorem 6 i opiekunem 15 prac magisterskich, a także promotorem 8 prac licencjackich. Prof. dr hab. Magdalena Mikołajczyk-Chmiela podkreśla, że: *„Na szczególne wyróżnienie zasługuje ponadobowiązkowa aktywność dydaktyczna Pani dr Dominiki Drzewieckiej, na którą składa się: opieka nad Sekcją Mikrobiologiczną Studenckiego Koła Naukowego Biologów, w tym opieka w trakcie letnich studenckich obozów naukowych, udział w prowadzeniu zajęć o charakterze warsztatów i pokazów dla dzieci i młodzieży ze szkół z terenu i spoza Łodzi...”*. Dr Dominika Drzewiecka była zaangażowana w przygotowanie licznych zajęć dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, warsztatów, zajęć i wykładów o charakterze popularyzatorskim podczas Festiwalu Nauki, Nocy Biologów, Uniwersytetu Zawsze Otwartego, pikników naukowych oraz zajęć pokazowych dla obcokrajowców i kandydatów na studia biologiczne promujących Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Dr Dominika Drzewiecka uczestniczyła również w pracach Komitetów

Organizacyjnych trzech konferencji naukowych (dwu krajowych i jednej międzynarodowej), organizowanych w Instytucie Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii UŁ oraz wystawy okolicznościowej zorganizowanej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Dr Dominika Drzewiecka jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, gdzie powierzono jej funkcje sekretarza Oddziału Łódzkiego PTM, a obecnie jest członkiem Komisji Rewizyjnej Oddziału Łódzkiego PTM. Ponadto z ramienia UŁ pełniła funkcję członka wydziałowej komisji rekrutacyjnej, komisji do przeprowadzania wyborów do zespołów KBN V kadencji i elektora w wyborach do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w grupie adiunktów.

**W podsumowaniu:** recenzenci i członkowie Komisji stwierdzają, że dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz dorobek organizacyjny dr Dominiki Drzewieckiej odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

### WNIOSEK KOŃCOWY

Członkowie Komisji jednogłośnie stwierdzają, że osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Środowiska występowania bakterii z rodzaju *Proteus* i zróżnicowanie serologiczne tych pałeczek wśród chorych z regionu łódzkiego**” stanowi wartościowy wkład w rozwój dyscypliny mikrobiologia, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na znaczną aktywność naukową Habilitantki. Te dokonania oraz Jej dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski spełniają kryteria określone w art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455). Członkowie Komisji przedkładają więc **Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego podjętą uchwałę, popierającą wniosek o nadanie dr Dominice Drzewieckiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

Sekretarz komisji

Dr hab. Katarzyna Dzitko



Przewodniczący Komisji

Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn



Łódź, 5 stycznia 2018 r.