

Łódź, dnia 15 listopada 2016 r.

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej powołanej w dniu 5 września 2016 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 2014 r. poz. 1852), w sprawie:

przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Magdaleny Druszczyńskiej, wszczętego w dniu 16 maja 2016 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. Nr 204, poz. 1200) i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu w dniu 15 listopada 2016 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 Magdaleny Druszczyńskiej** – adiunktowi w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego.

§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

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

Przewodnicząca Komisji	Prof. dr hab. Anna Skorupska
Sekretarz Komisji	Dr hab. Bożena Dziadek, prof. UŁ
Recenzent Komisji	Prof. dr hab. Elżbieta Jagusztyn-Krynicka
Recenzent Komisji	Prof. dr hab. Czesław Ługowski
Recenzent Komisji	Prof. dr hab. Antoni Różalski
Członek Komisji	Prof. dr hab. Wiesław Kaca
Członek Komisji	Dr hab. Katarzyna Lisowska, prof. UŁ


.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Łódź, dn. 15 listopada 2016 r.

Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 5 września 2016 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 Magdaleny Druszczyńskiej.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Magdaleny Druszczyńskiej: 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 osiągnięcia naukowe i oświadczeniami współautorów prac, jak również recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym: **prof. dr hab. Elżbietę Jagusztyn-Krynicką, prof. dr hab. Czesława Ługowskiego i prof. dr hab. Antoniego Różalskiego** oraz opiniami członków Komisji, **prof. dr hab. Wiesława Kacy i dr hab. Katarzyny Lisowskiej, prof. nadzw. UŁ.**

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 oraz opinie członków Komisji zawierające ocenę osiągnięcia naukowego dr Magdaleny Druszczyńskiej, stanowiącego cykl powiązanych tematycznie siedmiu oryginalnych publikacji i czterech prac przeglądowych, ocenę dorobku naukowego oraz aktywności dydaktycznej i popularyzatorskiej są jednoznacznie pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Magdaleny Druszczyńskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Dr Magdalena Druszczyńska jest absolwentką Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi (obecnie Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) Uniwersytetu Łódzkiego, na którym w roku 1999 ukończyła biologiczne studia magisterskie ze specjalnością mikrobiologia i przedstawiła pracę dyplomową „*Kompleksy immunologiczne w zakażeniach wywoływanych przez pałeczki *Helicobacter pylori**”, przygotowaną pod kierunkiem prof. dr hab. Wiesławy Rudnickiej. W tym samym roku Habilitantka rozpoczęła studia doktoranckie (1999-2003) w ramach Stacjonarnego Studium Doktoranckiego Fizjologiczno-Mikrobiologicznego, w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego. Pracę doktorską, dotyczącą odpowiedzi odpornościowej indukowanej przez antygeny prątków, dr M. Druszczyńska realizowała pod kierunkiem prof. dr hab. Wiesławy Rudnickiej, a dysertacja doktorska pt.: „*Odpowiedź proliferacyjna i sekrecyjna na antygeny mykobakterii u zdrowych osób szczepionych BCG i chorych na gruźlicę*” stała się podstawą do nadania jej 25 marca 2003 r. stopnia doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. Praca doktorska Habilitantki została wyróżniona Indywidualną Nagrodą III stopnia Rektora UŁ. W trakcie studium doktoranckiego, w 2001 r., dr Magdalena Druszczyńska została zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego. Od 2003 r. do chwili obecnej jest ona zatrudniona na stanowisku adiunkta. W 2003 r. dr M. Druszczyńska odbyła dwumiesięczny staż naukowy w Department of Medical Microbiology, University in Oulu, Finland.

Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji

Na osiągnięcie naukowe dr Magdaleny Druszczyńskiej zatytułowane „**Profile odpowiedzi komórkowej oraz mykobakteryjne markery w aktywnym i latentnym zakażeniu *Mycobacterium tuberculosis***” składa się cykl 11 publikacji, obejmujących 7 spójnych tematycznie oryginalnych, zespołowych prac naukowych oraz 4 powiązane z nimi wieloautorskie prace przeglądowe. Dwie z prac eksperymentalnych włączonych do osiągnięcia zostały opublikowane w czasopiśmie spoza bazy JCR. Jak zaznacza w swojej recenzji prof. dr hab. Elżbieta Jagusztyn-Krynicka „*Wszystkie prezentowane publikacje mają też wspólny cel – wyjaśnienie mechanizmów decydujących o aktywnym lub latentnym przebiegu gruźlicy, identyfikację czynników warunkujących przejście gruźlicy ze stanu latentnego w aktywny oraz identyfikację wiarygodnych markerów przydatnych do określenia tych zjawisk.*” Sumaryczna wartość IF tych prac wynosi **14,592**, w tym **11,148** (prace oryginalne) oraz **3,444** (prace przeglądowe). Liczba punktów ministerialnych wg. wykazu MNiSW wynosi **194**. Prace eksperymentalne zostały opublikowane w latach 2006-2016.

Pięć z siedmiu oryginalnych prac doświadczalnych opublikowano w czasopismach o zasięgu międzynarodowym: *PLoS One*, *Clinical and Developmental Immunology*, *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, *Folia Histochemica et Cytobiologica*, *Indian Journal of Microbiology*. Cztery prace przeglądowe zostały opublikowane w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, w tym trzy w języku angielskim w *Acta Biochimica Polonica*, *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* i *Polish Journal of Microbiology* oraz jedna w języku polskim w *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*. W swojej recenzji prof. dr hab. Czesław Ługowski zauważa, iż „O wysokim poziomie naukowym artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego świadczy ranga czasopism, w których są opublikowane.... Cennym elementem osiągnięcia naukowego są 4 prace przeglądowe, przedstawiające wyniki prac eksperymentalnych Habilitantki na tle aktualnej literatury dotyczącej przedmiotu badań”. Habilitantka jest pierwszym autorem w czterech pracach eksperymentalnych i dwóch przeglądowych oraz jest autorem korespondencyjnym w trzech pracach eksperymentalnych i dwóch przeglądowych. Zgodnie z załączonym oświadczeniem dr M. Druszczyńskiej oraz oświadczeniami wszystkich współautorów, indywidualny wkład Habilitantki w powstanie prac oryginalnych wynosi od 30% do 65%, natomiast prac przeglądowych od 40% do 70%. Prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka w swojej recenzji pisze: „W oświadczeniu dr R. Szewczyka występuje drobny błąd – podano udział w publikacji, która nie wchodzi w skład osiągnięcia naukowego dr M. Druszczyńskiej. Publikacje oryginalne są wieloautorskie, ale oświadczenia współautorów wskazują wiodącą rolę Habilitantki w powstaniu większości z nich, zarówno od strony koncepcyjnej, wykonawczej (wykonanie eksperymentów, interpretacja wyników), jak i edytorskiej. Fakt ten wskazuje na samodzielność naukową dr M. Druszczyńskiej.” Indywidualny wkład dr M. Druszczyńskiej obejmuje, w pracach oryginalnych: wybór tematyki badawczej, opracowanie koncepcji lub współautorstwo koncepcji pracy, określenie zakresu prowadzonych badań, wykonanie części doświadczalnej, analizę statystyczną i interpretację wyników, przygotowanie manuskryptu do publikacji, natomiast w pracach przeglądowych: opracowanie naukowego celu i koncepcji prac, dyskusję naukową, przygotowanie i analizę wykorzystanych materiałów źródłowych oraz przygotowanie manuskryptu. W swojej recenzji prof. dr hab. Czesław Ługowski podkreśla: „Fakty te wskazują na znaczny, a nawet wiodący udział we wszystkich etapach powstawania pięciu prac eksperymentalnych, zarówno w koncepcji badań, wykonaniu doświadczeń, interpretacji wyników i przygotowaniu pracy do druku.” Prof. dr hab. Antoni Różalski zauważa, iż udział współautorów „w tych pracach polegał na wykonaniu konkretnych oznaczeń lub analiz, udziale w redakcji manuskryptów tych prac i był to udział zdecydowanie mniejszy, w porównaniu z wkładem Habilitantki.”

Celem badań składających się na osiągnięcie naukowe dr M. Druszczyńskiej było wyjaśnienie podłoża komórkowego i molekularnego zróżnicowanego przebiegu zakażenia *M. tuberculosis*, a także poszukiwanie nowych wskaźników odpowiedzi odpornościowej o potencjalnym znaczeniu diagnostycznym. Cel ten został określony, jako niezwykle istotny w kontekście uznania gruźlicy za jedną z najgroźniejszych, obok AIDS i malarii, chorób zakaźnych zagrażających zdrowiu człowieka. Duże zdolności adaptacyjne prątków gruźlicy przyczyniły się do pojawienia się szczepów wielolekoopornych tego patogenu, zarówno typu MDR (*Multi Drug Resistant*), XDR (*Extensively Drug Resistant*), jak i TDR (*Totally Drug Resistant*). W recenzji prof. dr hab. C. Ługowski zaznacza: „Pojawienie się wielolekoopornych szczepów *M. tuberculosis* wywołujących trudne w diagnozowaniu zakażenia stwarza poważne obawy dotyczące powrotu gruźlicy na listę chorób nieuleczalnych. Wieloletnie badania nad infekcją gruźlicy nie określiły w pełni cech chorobotwórczych prątków, ani przebiegu choroby zależnego od procesów immunologicznych.”. Ponadto prof. dr hab. E. Jugusztyn-Krynicka zauważa, iż „Skomplikowane mechanizmy procesów patogenezy tych infekcji oraz oddziaływania patogenu z organizmem gospodarza są nadal dalekie od wyjaśnienia. Dodatkowo, brak skutecznej szczepionki antygruźliczej, brak wiarygodnych i szybkich metod diagnostycznych oraz narastająca liczba szczepów opornych na stosowane w terapiach leki uzasadniają konieczność intensyfikacji badań dotyczących różnorodnych aspektów chorobotwórczości prątków gruźlicy.” Według wszystkich Recenzentów osiągnięcie naukowe Habilitantki wpisuje się w nurt badań zmierzających do wytypowania nowych markerów odpowiedzi odpornościowej, niezbędnych nie tylko do opracowania wiarygodnych metod diagnozowania zakażeń *M. tuberculosis*, ale także do przygotowania nowych narzędzi immunoprofilaktyki gruźlicy. Podjęty przez dr M. Druszczyńską cel badań prowadzonych w ramach przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego, realizowany był w czterech etapach zmierzających do: 1) wykazania potencjalnego związku pomiędzy ekspresją monocytarnych receptorów przekazywania sygnałów i odpornością komórkową na szczepionkę BCG, 2) oceny związku podwyższonego ryzyka zachorowania na gruźlicę z polimorfizmami genów kodujących wybrane receptory makrofagów, transportery jonowe i lektynę wiążącą mannozę, 3) weryfikację przydatności jakościowego i ilościowego oznaczania markerów odpowiedzi adaptacyjnej na antygeny *M. tuberculosis* w diagnozowaniu pacjentów z aktywną gruźlicą płuc oraz zdrowych osób pozostających z nimi w domowym lub zawodowym kontakcie, 4) opracowanie własnej uproszczonej metody wykrywania obecności prątków gruźlicy w płwocinie chorych na gruźlicę płuc poprzez identyfikację kwasów mykolowych ściany komórkowej mykobakterii. W opinii prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynickiej „...najwartościowszy jest pierwszy cykl badań, w którym udokumentowano, że podwyższony poziom ekspresji receptora mCD14 oraz integryny LFA świadczy o udziale tych cząsteczek w reakcji

odpornościowej na zakażające wirulentne prątki *M. tuberculosis* i dodatkowo określa stan załamania odporności przeciwprątkowej u chorych z aktywną gruźlicą i wobec tego może być markerem diagnostycznym w wykrywaniu TB oraz monitorowaniu pacjentów z latentnym zakażeniem zagrożonych rozwojem aktywnej postaci choroby.” Dodatkowo, prof. dr hab. C. Ługowski w swojej recenzji podkreśla: „Stwierdzenie nasilonej ekspresji tych czynników może być z powodzeniem wykorzystywane w szybkiej diagnostyce jako nowy biomarker aktywnej gruźlicy u pacjentów, u których zawiodły pozostałe klasyczne metody wykrywania tego schorzenia. Jednoczesna nadekspresja mCD14, LFA-1 i sCD14 może również świadczyć o reaktywacji latentnego zakażenia *M. tuberculosis*.” Prof. dr hab. Wiesław Kaca zgadzając się z powyższą opinią recenzentów dodaje: „Dla ewentualnego wykorzystania ekspresji receptorów CD14 i LFA-1 jako czynników diagnostycznych potrzebne byłyby jednak dane statystyczne wykazujące na ile ten wskaźnik jest swoisty, ile fałszywie dodatnich i fałszywie ujemnych wyników jest otrzymywanych przy pomiarach i jakie są wartości brzegowe pozwalające na podjęcie decyzji o występowaniu lub nie zwiększonej ekspresji obu białek.”

W drugim etapie prowadzonych przez Habilitantkę badań nie wykazano zależności pomiędzy polimorfizmami typu SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) genów kodujących makrofagowe receptory CD14, TLR2 i TLR4, a także genu *slc11a1* oraz *mbl-2*, a podwyższonym ryzykiem zachorowalności na gruźlicę w kaukaskiej populacji polskiej. Ponadto nie zaobserwowano również różnic w dystrybucji polimorfizmu genów kodujących makrofagowe receptory Toll-podobne TLR2 i TLR4 u osób z dodatnim i ujemnym odczynem tuberkulinowym.

W kolejnych etapach prowadzonych badań dr M. Druszczyńska oceniła przydatność diagnostyczną testu interferonowego, jako narzędzia diagnostycznego w rozpoznawaniu aktywnej postaci gruźlicy oraz opracowała własną uproszczoną metodę rozpoznawania zakażenia *M. tuberculosis* opartą o identyfikację kwasów mykolowych ściany komórkowej mykobakterii. Habilitantka wykazała zawodność testu interferonowego, nawet w połączeniu ze skórnym testem tuberkulinowym, w diagnostyce gruźlicy płuc. Prof. dr hab. A. Różalski zauważa, iż wyniki badań Habilitantki „... wykazały, iż testy diagnostyczne IGRA (*Interferon-gamma release assay*) w wykrywaniu aktywnego zakażenia są zawodne i metoda oparta na pomiarze poziomu IFN-gamma nie może być stosowana do wyłącznego diagnozowania gruźlicy. Podobnie zawodna jest diagnostyka oparta na dwóch testach tuberkulinowym i interferonowym jednocześnie. Nie pozwalają zdiagnozować gruźlicy skąpoprątkowej.” Prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka podkreśla, iż „Wyniki badań mają istotne znaczenie aplikacyjne i powinny być uwzględnione przy diagnozowaniu pacjentów. Dodatkowo wskazują one na fakt konieczności poszukiwania uzupełniających testów

diagnostycznych.” Prof. dr hab. W. Kaca stwierdza, że „...brakuje informacji na ile różnice w ilości interferonów są skorelowane z występowaniem molekularnych markerów obecności *Mycobacterium tuberculosis* takich jak obecność DNA (np. 16sRNA).” Opracowana przez dr M. Druszczyńską wraz z zespołem innowacyjna metoda identyfikacji kwasów mykologicznych z zastosowaniem techniki LC-MS/MS charakteryzuje się wysoką czułością i swoistością. Z zastosowaniem tej metody Habilitantka potwierdziła obecność kwasów mykologicznych w płwocinach 69% badanych pacjentów, a dziesięciodniowa inkubacja materiału badanego w podłożu wzrostowym zwiększyła wykrywalność do 94%. Jak zauważyli prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka oraz prof. dr hab. C. Ługowski technika ta pozwala na odróżnienie prątków gruźliczych od nie gruźliczych, co ma istotne znaczenie w planowaniu skutecznych metod leczenia pacjentów, ze względu na różną lekowrażliwość tych grup prątków. Prof. dr hab. W. Kaca zwraca uwagę że: „Dla wdrożenia tego osiągnięcia jako wiarygodnej techniki laboratoryjnej, pozwalającej na identyfikację występowania prątków gruźlicy, potrzebne są jeszcze dodatkowe informacje na ile ta metoda jest specyficzna i czy w innych materiałach klinicznych np. w krwi można identyfikować *Mycobacterium tuberculosis*.” Prof. dr hab. A. Różalski podkreśla: „Wyniki badań oryginalnych stanowiących osiągnięcie naukowe dr M. Druszczyńskiej oceniam bardzo wysoko. Rezultaty jej badań znacząco wzbogaciły naszą wiedzę o komórkowych i molekularnych mechanizmach przebiegu zakażenia *M. tuberculosis*. Są też cenne z uwagi na możliwe wykorzystanie praktyczne ... Dr M. Druszczyńska wykazała więc umiejętność połączenia badań o charakterze podstawowym, mających na celu lepsze poznanie i zrozumienie złożonych problemów dotyczących przebiegu gruźlicy z badaniami praktycznymi, aplikacyjnymi.”. Także prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka zaznacza, iż „... publikacje przedstawione, jako osiągnięcie naukowe posiadają walory poznawcze i aplikacyjne. Wnoszą wkład w rozwój reprezentowanej przez Habilitantkę dziedziny nauki, zrozumienie mechanizmów indukcji procesów odpornościowych przez prątki gruźlicy. Istotnym elementem badań jest poszukiwanie czynników decydujących o przejściu infekcji ze stanu latentnego w stan aktywnej gruźlicy oraz wiarygodnych metod do monitorowania pacjentów.” Prof. dr hab. C. Ługowski podsumowując podkreśla „Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę habilitacji o wysokiej wartości naukowej i cennych aspektach aplikacyjnych jest dużym wkładem Autorki w rozszerzanie wiedzy o mechanizmach immunologicznych związanych z zakażeniem prątkami *M. tuberculosis* oraz przeciwgruźliczymi szczepieniami ochronnymi BCG.”

W podsumowaniu: wszyscy członkowie Komisji habilitacyjnej stwierdzają, że osiągnięcie naukowe dr Magdaleny Druszczyńskiej, przedstawione w postaci spójnego tematycznie cyklu

publikacji, w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Ocena aktywności naukowej

Dorobek naukowy dr M. Druszczyńskiej, poza publikacjami przedstawionymi w osiągnięciu naukowym, obejmuje współautorstwo w 31 pracach naukowych, z których 8 opublikowano przed, a 23 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Spośród nich, 14 opublikowano w czasopismach znajdujących się w bazie JCR (w tym 2 prace przed i 12 po doktoracie), natomiast pozostałe 17 publikacji (6 przed i 11 po doktoracie) – w innych czasopismach i wydawnictwach. **Łączna wartość IF** dla tych publikacji wynosi **17,56**, co odpowiada **288 pkt. MNiSW**. Uwzględniając 11 prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, **sumaryczny IF** wszystkich publikacji Habilitantki wynosi **32,15**, a uzyskana **liczba punktów MNiSW 482**. Prace dr M. Druszczyńskiej cytowane były 60 razy (bez autocytowań), a współczynnik **Hirscha = 5**. Prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka zwraca uwagę, iż Habilitantka nie podała bazy danych, z której zaczerpnęła podane wskaźniki bibliometryczne „Według powszechnie stosowanej w ocenach wniosków o nadanie stopnia doktora habilitowanego bazy Web of Science te dane wynoszą: $IH=4$, liczba cytowań publikacji = 49.” Ponadto prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka dodaje, iż „...dorobek naukowy Habilitantki jest bogaty pod względem ilościowym choć prace cytowane były stosunkowo rzadko, a IH dorobku Habilitantki kształtuje się raczej poniżej przeciętnej dla kandydatów ubiegających się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Oceniając dorobek naukowy Habilitantki można wyraźnie zauważyć, że ostatnio wyniki eksperymentów są publikowane w czasopismach o szerszym zasięgu, cytowanych w PubMed, co bez wątpienia zwiększy liczbę naukowców zainteresowanych prowadzonymi przez Habilitantkę badaniami i ułatwi nawiązywanie współpracy.” Prof. dr hab. W. Kaca krytycznie ocenia dorobek naukowy Habilitantki jako nie imponujący (ale akceptowalny), w którym Habilitantka ma mały udział: „Udział habilitantki w 6 pracach oryginalnych jest bardzo niewielki...”, a szereg artykułów publikowanych w Wydawnictwie SGGW, które nie figuruje na liście MNiSW, ma raczej charakter doniesień konferencyjnych, a nie publikacji. Zasięg tego czasopisma jest niewielki, a publikowane w nim prace mają małe szanse dotarcia nawet do polskich naukowców (prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka).

Recenzenci i członkowie Komisji zgodnie stwierdzają, że główny nurt badań i zainteresowań naukowych dr M. Druszczyńskiej koncentruje się wokół zagadnień dotyczących molekularnych i immunologicznych aspektów zakażenia *M. tuberculosis*. Ponadto Habilitantka ma w swoim dorobku

publikacje dotyczące badań prowadzonych w zespole naukowym prof. dr hab. Magdaleny Mikołajczyk-Chmieli. Celem tych badań była analiza mechanizmów odpornościowych w zakażeniu *Helicobacter pylori*. Prof. dr hab. A. Różalski i prof. dr hab. C. Ługowski podkreślają umiejętność Habilitantki w nawiązywaniu współpracy z innymi ośrodkami. Prof. dr hab. A. Różalski pisze: „*Oceniając aktywność badawczą Habilitantki nie sposób nie wspomnieć o jej współpracy z klinicystami - pulmonologami i diagnostami gruźlicy z Wojewódzkiego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Chorób Płuc i Rehabilitacji w Łodzi. W ramach tej współpracy oceniano częstość zakażeń M. tuberculosis u dzieci i dorosłych zamieszkujących region łódzki, stosując test QuantiFERON®Gold In Tube. Dr Druszczyńska nawiązała też współpracę z Katedrą Antropologii UŁ i wykorzystując technikę LC-MS/MS wykrywania kwasów mykologicznych, zbadala materiał archeologiczny.*” Wyniki badań, w których uczestniczyła Habilitantka prezentowane były na 40 konferencjach krajowych i 21 międzynarodowych. Badania prowadzone przez Habilitantkę finansowane były z 8 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 (4 granty) lub wykonawcą (3 granty).

Prof. dr hab. A. Różalski zwraca uwagę, iż „*Dr M. Druszczyńska ma sprecyzowane plany badawcze. Zamierza kontynuować badania wzbudzonej przez M. tuberculosis odpowiedzi odpornościowej oraz poszukiwać nowych metod diagnostycznych, identyfikować nowe biomarkery przeciwgruźliczej odporności protekcyjnej oraz uczestniczyć w przygotowywaniu krótkich schematów terapeutycznych do stosowania w aktywnych i latentnych zakażeniach tymi bakteriami.*” Habilitantka jest współtwórcą dobra własności przemysłowej dotyczącego opracowanej przez nią metodyki diagnozowania gruźlicy w oparciu o analizę kwasów mykologicznych i była wielokrotnie wyróżniana. Otrzymała nagrody Rektora Uniwersytetu Łódzkiego za działalność naukową: indywidualną w 2004 r. i zespołową w 2015 r. Ponadto Prezydent RP przyznał dr M. Druszczyńskiej „Medal za długoletnią służbę”.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Magdaleny Druszczyńskiej, poza osiągnięciem naukowym, spełnia minimalne wymagania ustawowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia, a jej dorobek naukowy wnosi wartościowy wkład w rozwój mikrobiologii klinicznej i immunologii.

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Od rozpoczęcia studiów doktoranckich w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego, w roku 1999, dr M. Druszczyńska 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, przede wszystkim kierunków Mikrobiologia i Biotechnologia. 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 M. Druszczyńską ma charakter autorski lub współautorski. Dr M. Druszczyńska była promotorem 6 i opiekunem 24 prac magisterskich, a także promotorem 10 prac licencjackich. Ponadto Habilitantka pełniła funkcję promotora pomocniczego pracy doktorskiej dr Marcina Włodarczyka pt.: *„Profil odpowiedzi cytokinowej na antygeny mykobakterii oraz ekspresja receptorów przekazywania sygnałów w aktywnej gruźlicy i latentnym zakażeniu Mycobacterium tuberculosis”*. Prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka podkreśla, że: *„...dr M. Druszczyńska jest przygotowana do budowania własnej grupy badawczej i koordynowania prac zespołu. Liczne prowadzone przez nią zajęcia dydaktyczne (wykłady, zajęcia laboratoryjne) uzyskujące wysokie oceny studentów dodatkowo dokumentują umiejętność przekazywania wiedzy dotyczącej różnych aspektów nauk mikrobiologicznych”*. Dr M. Druszczyńska jest zaangażowana w przygotowanie programów i planów zajęć dydaktycznych oraz obciążeń dydaktycznych pracowników i doktorantów Katedry Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ. Bierze ona również czynny udział w koordynowaniu praktyk studentów zagranicznych w ramach ogólnoswiatowego programu IAESTE. Jako diagnosta laboratoryjny Habilitantka współpracuje z Fundacją UŁ, angażując się w badania dotyczące wykrywania utajonego zakażenia prątkami gruźlicy u dzieci i osób dorosłych na zlecenie placówek służby zdrowia z województwa łódzkiego. Dr M. Druszczyńska posiada również dorobek popularyzatorski. Wygłosiła ona wykłady dotyczące gruźlicy na Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi oraz na konferencji szkoleniowej w Kazimierzu Dolnym. Dr Magdalena Druszczyńska uczestniczyła również w pracach Komitetów Organizacyjnych trzech międzynarodowych konferencji MIKROBIOT. Prof. dr hab. W. Kaca zwraca uwagę na brak współpracy zagranicznej, a prof. dr hab. E. Jagusztyn-Krynicka pisze: *„W przebiegu kariery naukowej Habilitantki zabrakło dłuższego stażu naukowego typu postdoc, co daje możliwość poszerzenia „horyzontów” naukowych, opanowania nowych strategii badawczych, poznania innych metod organizacji pracy.”* Dr M. Druszczyńska jest członkiem Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej oraz Polskiego Towarzystwa Mikrobiologii Klinicznej.

W podsumowaniu: recenzenci i członkowie Komisji stwierdzają, że dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz dorobek organizacyjny dr Magdaleny Druszczyńskiej odpowiadają

wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.


WNIOSEK KOŃCOWY

Członkowie Komisji jednogłośnie stwierdzają, że osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Profile odpowiedzi komórkowej oraz mykobakteryjne markery w aktywnym i latentnym zakażeniu *Mycobacterium tuberculosis***” stanowi wartościowy wkład w rozwój dyscypliny mikrobiologia, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na wystarczającą 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 Magdalenie Druszczyńskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

Sekretarz komisji


Dr hab. Bożena Dziadek

Przewodnicząca Komisji


Prof. dr hab. Anna Skorupska

Łódź, 15 listopada 2016 r.