

Załącznik 1

do Uchwały podjętej w dniu 5 kwietnia 2022 r. przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 23 listopada 2021 r. przez Komisję Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne w celu **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktor Joanny Brzeszczyńskiej w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, wszczętego w dniu 28 sierpnia 2021 r.**

Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej odbyło się 5 kwietnia 2022 r. w formie wideokonferencji. W posiedzeniu uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji: Przewodniczący Komisji: prof. dr hab. Tomasz Twardowski - Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Sekretarz Komisji: dr hab. Katarzyna Miłowska, prof. UŁ - Uniwersytet Łódzki, Recenzent Komisji: prof. dr hab. Maria Anna Ciemerych-Litwinienko - Uniwersytet Warszawski, Recenzent Komisji: prof. dr hab. Alicja Józkowicz - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Recenzent Komisji: prof. dr hab. Katarzyna Tońska - Uniwersytet Warszawski, Recenzent Komisji: prof. dr hab. n. med. Marlena Broncel - Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Członek Komisji: prof. dr hab. Bożena Bukowska - Uniwersytet Łódzki

Po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego przygotowanymi w języku polskim i angielskim wszyscy członkowie Komisji w dyskusji „przeprowadzonej on-line” w dniu 10 stycznia 2022 r. poparli propozycję Przewodniczącego i Sekretarza Komisji o przyjęcie procedury habilitacyjnej bez kolokwium i wykładu.

Wszystkie recenzje są pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Joannie Brzeszczyńskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

1. Sylwetka Habilitantki

Dr Joanna Brzeszczyńska uzyskała tytuł magistra biologii w specjalności biofizyka w 1995 r. na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska (BiOŚ)-UŁ. W 1999 r. Habilitantka uzyskała stopień doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Badanie zmian w strukturze komponentów erytrocytów wywołanych przez stres oksydacyjny” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Krzysztofa Gwoździńskiego.

Przed rozpoczęciem studiów doktoranckich (1994-95) mgr Brzeszczyńska była zatrudniona na stanowisku naukowo-technicznym w Katedrze Biofizyki Molekularnej Uniwersytetu Łódzkiego, natomiast po uzyskaniu stopnia doktora najpierw pracowała w dziale badań klinicznych firmy Merck, Sharp and Dohme a następnie rozpoczęła pracę na Uniwersytecie w Edynburgu (2006-2018, różne stanowiska aż do Senior Research Fellow). Od 2009 roku była zatrudniona na ¼ etatu adiunkta w Katedrze Biofizyki Molekularnej Instytutu Biofizyki, Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego, a obecnie na pełnym etacie. Od 2018 roku zajmuje również stanowisko Senior Research Fellow i pełni funkcję koordynatora badań w Institute of Biomedical and Environmental Science, University of the West of Scotland, Glasgow.

2. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji

Na osiągnięcie naukowe dr Joanny Brzeszczyńskiej, zatytułowane „**Mechanizmy molekularne zaniku mięśni w sarkopenii i kacheksji nowotworowej oraz potencjał aplikacyjny indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych w badaniach przedklinicznych**”, składa się sześć prac, opublikowanych w latach 2015-2020 r. Wszystkie prace ukazały się w czasopiśmie znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports (JCR)*, a ich współczynnik oddziaływania (*impact factor, IF*), zgodnie z rokiem opublikowania,

wynosi 2,784 - 10,754. Łączny IF publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 34,236, a liczba punktów MNiSW - 750. Prace wchodzące w skład osiągnięcia są wieloautorskie, Habilitantka jest pierwszym autorem w 4 pracach, gdzie jej wkład w powstanie pracy wynosił 65-75%, a w pozostałych na drugiej lub trzeciej pozycji (udział 35 i 40 %). Recenzenci zgodnie potwierdzili kluczowy wkład dr J. Brzeszczyńskiej w powstanie tych prac na każdym ich etapie, zarówno podczas tworzenia koncepcji badań, uzyskiwania wyników, ich selekcji i opracowania oraz na końcowym etapie, gdy manuskrypt był przygotowywany do druku, wysyłany do czasopisma. Prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dr Joanny Brzeszczyńskiej były cytowane 96 razy według bazy Web of Science (bez autocytowań).

Celem badań dr Joanny Brzeszczyńskiej opisanych w cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe było określenie profilu molekularnego mięśni szkieletowych u pacjentów w zaawansowanym wieku z sarkopenią pierwotną i kacheksją nowotworową oraz określenie potencjału indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych w przedklinicznych badaniach leków.

Osiągnięcie naukowe obejmuje dwa wątki badań prowadzonych przez dr Brzeszczyńską, jeden dotyczy molekularnego podłoża zaniku mięśni u pacjentów z sarkopenią i kacheksją, a drugi dotyczy stworzenia układów modelowych komórek wątroby wyprowadzonych z linii indukowanych komórek pluripotencjalnych, które mają posłużyć w badaniach metabolizmu i toksyczności leków. Habilitantka argumentuje, że opracowane modele, w tym modele 3D, posłużą także testowaniu leków przeciwdziałających zanikowi mięśni, z których część wykazuje znaczną kardio i hepatotoksyczność.

Wszyscy recenzenci uznali osiągnięcie naukowe dr Joanny Brzeszczyńskiej za wartościowe naukowo, stanowiące oryginalny i nowatorski wkład w pogłębienie dotychczasowej wiedzy w badanym temacie.

Prof. dr hab. Maria Anna Ciemerych-Litwinienko podkreśliła, że „wyniki dotyczące badań atrofii mięśniowej są nowatorskie, ważne i przyczynią się do rozwoju terapii tych schorzeń/przypadłości. Identyfikacja odpowiednich genów referencyjnych przydatnych w ocenie ekspresji badanych markerów była ważnym etapem w powstawaniu tych prac (...). Opracowane metody mają duży potencjał aplikacyjny i zapewne znajdą zastosowanie w dalszych badaniach. Ergo, mimo pewnego braku spójności tematyki prac prezentowanych w Osiągnięciu oceniam je pozytywnie i uznaję, że opisane wyniki znacząco poszerzają dotychczasowy stan wiedzy”.

Prof. dr hab. Alicja Józkowicz wskazała, że „Wśród zadań postawionych sobie przez Habilitantkę szczególnie istotne wydaje się dążenie do zidentyfikowania mechanizmów odpowiedzialnych za hamowanie procesów regeneracyjnych i badanie wpływu mikrośrodowiska na aktywność miogenną komórek. (...) Na podkreślenie zasługuje dbałość Habilitantki o standaryzację metod i weryfikację wiarygodności uzyskiwanych wyników.”

Prof. dr hab. Katarzyna Tońska za największe osiągnięcie uważa wykazanie różnic molekularnych w mięśniach ulegającym sarkopenii pierwotnej i kacheksji będącej wynikiem choroby nowotworowej, a mięśniami wykazującymi sarkopenię pierwotną oraz pochodzącymi od osób starszych bez sarkopenii. Podsumowując stwierdza: „Dr Joanna Brzeszczyńska wykazuje się znacznym dorobkiem naukowym, ma duże doświadczenie w pracy laboratoryjnej, chętnie także dzieli się swoją wiedzą. Prowadzone przez nią badania mają nie tylko wymiar poznawczy – przyczyniły się do poszerzenia wiedzy o mechanizmach zaniku mięśni w stanach patologicznych i podczas fizjologicznego starzenia się, ale także znaczenie praktyczne – Habilitantka angażuje się w projekty mające na celu tworzenie modeli między innymi do badań związków terapeutycznych.”

Prof. dr hab. n. med. Marlena Broncel zaznaczyła, że „krytyczne spojrzenie, pomimo uzyskanych bardzo dobrych wyników i opublikowania ich w renomowanych czasopiśmie, świadczy o dużej dojrzałości naukowej Habilitantki”. Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego, prof. Broncel stwierdziła w recenzji, że stanowi ono spójny nowatorski proces naukowy a wkład Habilitantki w osiągnięcie jest jednoznaczny i w opinii Pani Recenzent wybitny.

Podczas posiedzenia Komisji Habilitacyjnej recenzenci podtrzymali swoje pozytywne opinie o osiągnięciu naukowym dr Joanny Brzeszczyńskiej, aczkolwiek Prof. Ciemerych-Litwinienko i prof. Józkowicz zwróciły uwagę na niedociągnięcia w zakresie nomenklatury świadczące o braku staranności, które nie wpływają jednak na ogólną ocenę osiągnięcia. Natomiast prof. Broncel bardzo wysoko oceniła aspekt kliniczny badań, jako wyróżniający się.

W podsumowaniu, na podstawie recenzji, opinii członków Komisji oraz przeprowadzonej dyskusji, Komisja Habilitacyjna jednomyślnie stwierdziła, że osiągnięcie naukowe dr Joanny Brzeszczyńskiej, będące cyklem publikacji, ma duże znaczenia dla rozwoju dyscypliny i spełnia warunki stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego i aktywności naukowej

Na dorobek publikacyjny dr Joanny Brzeszczyńskiej po uzyskaniu stopnia doktora składają się łącznie **33** publikacje, w tym **6** prac stanowiących osiągnięcie naukowe (łączy IF 34,236), **15** prac opublikowanych w czasopiśmie z bazy JCR (łączy IF tych prac wynosi 76,253, punkty MNiSW – 2030) oraz **12** prac opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR jako materiały z konferencji międzynarodowych (IF = 148,218).

Dr Joanna Brzeszczyńska uczestniczyła w licznych krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, na których wygłosiła trzy wykłady plenarne oraz przedstawiła cztery referaty ustne. Wygłosiła również cztery wykłady na zaproszenie. Była również kilkakrotnie wyróżniana nagrodami i stypendiami umożliwiającymi rozwijanie współpracy międzynarodowej.

Habilitantka była kierownikiem oraz wnioskodawcą dwóch projektów badawczych oraz wykonawcą w 8 kolejnych projektach, w tym jako główny wykonawca w 6. Obecnie jest Koordynatorem naukowym w projekcie edukacyjno-naukowym BREATH (Border and Regions Airways Training Hub) przyznany przez Europejski program badawczy w ramach INTERREG V-A INTERREG V-A United Kingdom-Ireland (Ireland-Northern Ireland-Scotland).

Dr Joanna Brzeszczyńska w 2003 r. odbyła 6 miesięczny staż naukowy w Arizona State University w USA. Od 2006 pracuje w Szkocji, najpierw na Uniwersytecie w Edynburgu a następnie w Glasgow, jednocześnie jest aktywna dydaktycznie i naukowo na Uniwersytecie Łódzkim.

Wszyscy recenzenci wysoko ocenili aktywność naukową Habilitantki. Osiągnięcie naukowe oraz pozostały dorobek naukowy oparty jest o szeroką współpracę międzynarodową i zaangażowanie w szereg projektów naukowych, co świadczy o jej dużym doświadczeniu w zespołowej pracy naukowej.

W czasie posiedzenia recenzenci i pozostali członkowie Komisji Habilitacyjnej pozytywnie zaopiniowali całość dorobku naukowego i pozostałą aktywność naukową dr Joanny Brzeszczyńskiej. Stwierdzono, że spełniają one wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz osiągnięć organizacyjnych

Dr Joanna Brzeszczyńska jest doświadczonym nauczycielem akademickim a Jej aktywność dydaktyczna jest znacząca. Prowadziła działalność dydaktyczną zarówno na Uniwersytecie Łódzkim jak również w zagranicznych jednostkach, w których była i jest zatrudniona. Wykazuje duże zaangażowanie w proces dydaktyczny i jego unowocześnianie, a także ma ważny udział w kształceniu młodej kadry naukowej. Habilitantka koordynuje 5 prac doktorskich w ramach programu BREATH na University of the West of Scotland, Glasgow, Wielka Brytania. Czuwała także nad laboratoryjną częścią pracy w przypadku trzech doktorantów, dodatkowo była promotorem pomocniczym jednego doktoratu.

Habilitantka angażowała się również w organizację konferencji naukowych oraz współorganizowanie wydarzeń o charakterze popularyzatorskim.

Dr Joanna Brzeszczyńska jest członkiem dwóch polskich, 2 brytyjskich i trzech międzynarodowych towarzystw naukowych.

Podczas dyskusji na posiedzeniu Komisji wszyscy członkowie Komisji stwierdzili, że aktywność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzatorska dr Joanny Brzeszczyńskiej spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych. Komisja sugeruje jednak wykazanie w przyszłości większego zaangażowania w popularyzację nauki w Polsce.

5. Podsumowanie i wniosek końcowy

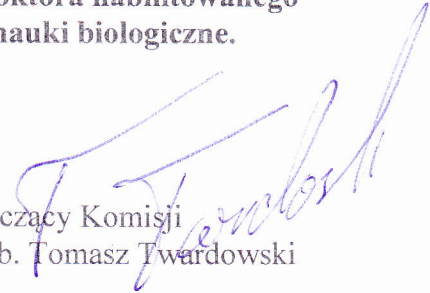
Wszystkie oceniane elementy wniosku dr Joanny Brzeszczyńskiej, tj. osiągnięcie naukowe, pozostały dorobek i aktywność naukowa oraz działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna zostały pozytywnie ocenione, a poziom naukowy osiągnięć Kandydatki spełnia kryteria awansu naukowego, w zgodnej ocenie Komisji.

Po zapoznaniu się z całą dokumentacją habilitacyjną Komisja Habilitacyjna stwierdza, że dr Joanna Brzeszczyńska spełnia wymogi merytoryczne stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określonych w 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.) i pozytywnie opiniuje jej wniosek.

Wynik głosowania na posiedzeniu Komisji: oddano 7 głosów, w tym 7 za pozytywnym zaopiniowaniem i poparciem wniosku o nadanie dr Joannie Brzeszczyńskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

**Komisja składa wniosek do Komisji Uniwersytetu Łódzkiego
do spraw stopni naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne
o poparci nadania dr Joannie Brzeszczyńskiej stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.**


Sekretarz Komisji
dr. hab. Katarzyna Miłowska prof. UŁ


Przewodniczący Komisji
prof. dr hab. Tomasz Twardowski