

Uchwała komisji habilitacyjnej z dnia 24.03.2022 r. powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr. Wiesława Świątlickiego

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN uchwałą nr 1-7/e-208/2021 z dnia 9 grudnia 2021 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478), po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Wiesławowi Świątlickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

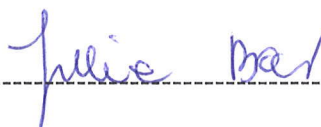
UZASADNIENIE

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

prof. dr hab. Julia Bar - przewodnicząca



dr hab. Tomasz Niedziela - sekretarz



prof. dr hab. Katarzyna Brzostek - recenzent



dr hab. Katarzyna Dzitko - recenzent



prof. dr hab. Bogdan Lesyng - recenzent



prof. dr hab. Andrzej Siwicki - recenzent



prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz - członek



**Protokół z posiedzenia komisji habilitacyjnej z dnia 24.03.2022 r. powołanej w postępowaniu
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w
dyscyplinie nauki biologiczne,
wszczętym na wniosek dr. Wiesława Świętnickiego**

Posiedzenie komisji habilitacyjnej odbyło się w dniu 24 marca 2022 roku o godz.13.00 w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu z użyciem platformy wideokonferencyjnej MS Teams. Komisja obradowała w następującym składzie: prof. dr hab. Julia Bar – przewodnicząca, dr hab. Tomasz Niedziela – sekretarz, prof. dr hab. Katarzyna Brzostek – recenzent, dr hab. Katarzyna Dzitko – recenzent, prof. dr hab. Bogdan Lesyng – recenzent, prof. dr hab. Andrzej Siwicki – recenzent oraz prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz – członek komisji. Komisja obradowała w pełnym składzie.

Posiedzenie przebiegało według następującego porządku:

1. Otwarcie posiedzenia; komentarz na temat toku postępowania; akceptacja programu posiedzenia oraz toku postępowania.
2. Ocena osiągnięcia naukowego, będącego podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego oraz pozostałego dorobku naukowego, stanowiących znaczny wkład dr. Wiesława Świętnickiego w rozwój dyscypliny.
3. Dyskusja przedmiotowa.
4. Przedstawienie uchwały (wraz z uzasadnieniem), o której mowa w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018r.
5. Jawne głosowanie nad uchwałą w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.
6. Inne sprawy związane z pracami Komisji.
7. Zamknięcie posiedzenia.

Przedstawiony przez sekretarza komisji habilitacyjnej program posiedzenia został przyjęty przez wszystkich członków komisji w zaproponowanej formie, jednogłośnie w głosowaniu jawnym.

Przystępując do oceny osiągnięcia naukowego Habilitanta wszyscy członkowie komisji habilitacyjnej potwierdzili, że zapoznali się z pełną dokumentacją wniosku Habilitanta oraz ze sporządzonymi recenzjami.

Prowadząca posiedzenie przewodnicząca Komisji, prof. dr hab. Julia Bar, poprosiła każdego z członków komisji o przedstawienie oceny osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego oraz pozostałych aktywności naukowych dr. Wiesława Świętnickiego. Wszyscy recenzenci, w tym postępowaniu osobiście przedstawili swoje oceny i w pełni podtrzymali uwagi i konkluzje zawarte w recenzjach. Swoją pozytywną opinię wyraziła także prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz - członek komisji, która poparła stanowisko recenzentów. Dr hab. Tomasz Niedziela - sekretarz komisji, stwierdził, że w pełni podziela opinie przedmówców i wysoko ocenia przedstawione do oceny osiągnięcie Habilitanta. Wszyscy członkowie komisji podkreślili wysoką wartość merytoryczną osiągnięcia naukowego Habilitanta, zwracając jednak uwagę, że forma autoprezentacji Kandydata i Jego osiągnięć

pozostawiała niedosyt i nie ułatwiała pracy z przedłożonymi dokumentami. Zwrócili też uwagę na techniczną stronę przygotowanej przez Habilitanta dokumentacji, która wymagała wnikliwej analizy danych publikacyjnych.

Następnie wywiązała się dyskusja na temat pozostałego dorobku naukowego Kandydata. Osiągnięcia naukowe dr. Wiesława Świątnickiego i Jego całkowity dorobek zyskały uznanie komisji za wielowątkowość oraz oryginalność i zostały przez wszystkich członków komisji wysoko ocenione. Wszyscy członkowie komisji byli również zgodni, że o ile wartość naukowa całkowitego dorobku dr. Wiesława Świątnickiego nie budzi wątpliwości to zaprezentowany dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny Habilitanta jest skromny. Zdaniem komisji wskazuje to na umiarkowane zaangażowanie w aktywności towarzyszące prowadzeniu badań i ułatwiające ich popularyzację. W podsumowaniu uzgodniono treść uzasadnienia do uchwały komisji.

Po wyczerpaniu głosów w dyskusji prof. dr hab. Julia Bar, przewodnicząca komisji, poddała pod głosowanie Uchwałę wraz z uzasadnieniem (Załącznik) zawierającym opinię komisji w sprawie wniosku o nadanie dr. Wiesławowi Świątnickiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. Członkowie komisji w głosowaniu jawnym, jednomyślnie (7 głosów za przyjęciem, brak głosów za odrzuceniem, brak głosów wstrzymujących się) przyjęli Uchwałę. W związku z tym, że posiedzenie komisji realizowane było w trybie wideokonferencyjnym uzgodniono następnie sposób obiegu dokumentów zapewniający sprawne złożenie podpisów przez wszystkich jej członków na dokumentach wytworzonych w toku prac komisji.

Wobec braku dalszych głosów w dyskusji przewodnicząca komisji, prof. dr hab. Julia Bar zamknęła posiedzenie komisji habilitacyjnej.

prof. dr hab. Julia Bar - przewodnicząca



dr hab. Tomasz Niedziela - sekretarz



prof. dr hab. Katarzyna Brzostek - recenzent



dr hab. Katarzyna Dzitko - recenzent



prof. dr hab. Bogdan Lesyng - recenzent



prof. dr hab. Andrzej Siwicki - recenzent



prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz - członek



Załącznik

do Uchwały podjętej przez komisję habilitacyjną powołaną w dniu 9 grudnia 2021 r.
przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN
w celu przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania dr. Wiesławowi Świętnickiemu stopnia
doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych
w dyscyplinie nauki biologiczne, wszczętego w dniu 17 czerwca 2021 r.

Sylwetka Habilitanta

Dr Wiesław Świętnicki jest absolwentem Uniwersytetu Wrocławskiego, gdzie na Wydziale Chemii uzyskał w 1981 roku tytuł magistra w specjalności chemia fizyczna. W latach 1989-1995 odbył studia doktoranckie na Wydziale Biochemii i Biologii Molekularnej Uniwersytetu Florydzkiego w Gainesville, USA. W 1995 roku uzyskał stopień doktora (Ph.D.) za rozprawę pt. „Analiza mechanizmu enzymatycznego i kinetyki proteazy 3C z wirusowego zapalenia wątroby typu A, enzymu procesującego białka wirusowe.” W latach 1996-2000 odbył staż podoktorski (*Postdoctoral Fellow*) w Case Western Reserve University (Cleveland, OH, USA), a następnie w latach 2000-2008 pracował naukowo w U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (Ft. Detrick, MD, USA). W latach 2008-2010 realizował projekt badawczy w R&D Command-Edgewood Chemical Biology Center (Aberdeen, Proving Ground, MD, USA). Kontynuując prace w amerykańskich instytucjach badawczych w okresie 2010-2011 prowadził badania w Uniformed Services University (Bethesda, MD, USA). Po powrocie do Polski w 2012 roku podjął pracę jako lider merytoryczny w projekcie realizowanym we Wrocławskim Centrum Badań EIT+ (obecnie Sieć Badawcza Łukasiewicz-PORT, Polski Ośrodek Rozwoju Technologii), a w roku 2015 został zatrudniony w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu. Życiorys naukowy Habilitanta wskazuje na jego duże doświadczenie i samodzielność w prowadzeniu badań.

Ocena formalna nadesłanych materiałów

Komisja w składzie: prof. dr hab. Julia Bar – przewodnicząca, dr hab. Tomasz Niedziela – sekretarz, prof. dr hab. Katarzyna Brzostek – recenzent, dr hab. Katarzyna Dzitko – recenzent, prof. dr hab. Bogdan Lesyng – recenzent, prof. dr hab. Andrzej Siwicki – recenzent oraz prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz – członek Komisji zapoznała się z kompletem materiałów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr. Wiesława Świętnickiego: 1) wnioskiem do Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, 2) kopią dyplomu doktora nauk biologicznych, 3) autoreferatem z wykazem opublikowanych prac i informacją o osiągnięciach dydaktycznych, 4) kopiami publikacji stanowiących wskazane przez Habilitanta osiągnięcie naukowe, 5) oświadczeniami współautorów prac włączonych do cyklu powiązanych tematycznie publikacji oraz 6) danymi kontaktowymi. Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń. **Recenzenci**, prof. Katarzyna Brzostek, dr hab. Katarzyna Dzitko oraz prof. dr hab. Andrzej Siwicki, zwrócili uwagę, że złożone dokumenty, w tym omówienie osiągnięcia naukowego, zostały przygotowane nieco chaotycznie, w tekstach znalazły się liczne błędy językowe, a dane bibliometryczne przedstawione zostały w

sposób utrudniający ich analizę i bez wskazania źródeł. Forma prezentacji osiągnięcia naukowego pozostawia pewien niedosyt w stosunku do przedstawionych osiągnięć merytorycznych i nie ułatwiała ich oceny. Wszystkie sporządzone recenzje zawierają jasno określoną i jednoznacznie pozytywną ocenę zarówno osiągnięcia naukowego dr. Wiesława Świętnickiego, jak i jego dorobku naukowego.

Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji

Osiągnięcie naukowe dr. Wiesława Świętnickiego zatytułowane „Modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami oraz zastosowanie wyników do opracowania terapeutyków i szczepionek” ze szczególnym naciskiem na „Opracowanie drobnocząsteczkowych inhibitorów systemów sekrecji typu III z *Yersinia pestis* i enteropatogennej *E. coli*” to cykl 11 wieloautorskich prac oryginalnych, powiązanych tematycznie i opublikowanych w latach 1997-2017, w czasopiśmie indeksowanym w bazie Web of Science, o sumarycznym współczynniku wpływu wg Journal Citation Reports (JCR), który w chwili składania wniosku wynosił **IF=42,42** oraz **liczbie cytowań 1043** (bez autocytowań). W sześciu publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem, a w pięciu autorem korespondencyjnym. Wskazany przez Habilitanta subiektywny udział procentowy, oceniający jego zaangażowanie w powstanie prac stanowiących osiągnięcie naukowe, wynosi 75% dla dziewięciu prac, a w dwóch odpowiednio 50% i 20%. Wkład ten został przez Habilitanta w sposób opisowy przedstawiony w złożonej dokumentacji. Tam też zostały umieszczone oświadczenia współautorów (bądź w przypadku braku oświadczeń przypisy Habilitanta) wskazujące na rolę dr. Wiesława Świętnickiego w powstaniu tych prac. Na uwagę zasługuje fakt, że prace te ukazały się w uznanych międzynarodowych czasopiśmie o wysokiej randze naukowej, takich jak: Nature Structural Biology (1) Journal of Biological Chemistry (5), Protein Expression and Purification (2), FEMS Microbiology Letters (1), PLoS One (1), Acta Biochimica Polonica (1).

Recenzenci w tym postępowaniu: prof. dr hab. Katarzyna Brzostek, dr hab. Katarzyna Dzitko, prof. dr hab. Bogdan Lesyng oraz prof. dr hab. Andrzej Siwicki zgodnie w swoich opiniach wysoko oceniają wartość naukową prac stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta i podkreślają fakt publikacji uzyskanych wyników w wysokiej jakości czasopiśmie naukowych.

Tematyka badań zaprezentowanych w osiągnięciu naukowym dr. Wiesława Świętnickiego obejmuje modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami jako sposób na projektowanie potencjalnych terapeutyków i szczepionek. Recenzenci stwierdzają, że prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta reprezentują dwie główne spójne grupy tematyczne: pierwsza, dominująca, poświęcona jest charakterystyce strukturalnej białkowych bakteryjnych czynników wirulencji i ich oddziaływań z ligandami oraz znaczeniu tych procesów w projektowaniu leków i szczepionek przeciwko *Yersinia pestis* i enteropatogennym *E. coli*. Drugi nurt badań (grupa tematyczna) skupiony jest na poznaniu struktur ludzkich białek prionowych oraz ich zmienności konformacyjnej i roli tej zmienności w patogenezie chorób prionowych. Dr hab. Katarzyna Dzitko analizując osiągnięcie naukowe Kandydata wyróżniła jeszcze trzeci obszar badawczy, jaki jej zdaniem stanowią badania Habilitanta nad enterotoksyną C - superantygennym czynnikiem wirulencji *Streptococcus pyogenes* wywołującym poliklonalną aktywację limfocytów T gospodarza.

W swojej recenzji prof. dr hab. Katarzyna Brzostek wskazała, że „cykl publikacji Habilitanta dotyczący molekularnej charakterystyki białek bakteryjnych budujących Systemu Sekrecji 3 Typu (T3SS) u *Yersinia pestis* ma

dużą wartość poznawczą, ale także aplikacyjną, przede wszystkim ze względu na obiekt badawczy, tj. pałeczkę dżumy, której epidemie w minionych stuleciach spowodowały zniszczenia społeczne i gospodarcze na skalę nieporównywalną z żadnym innym czynnikiem zakaźnym (może z wyjątkiem ospy)”, co ma szczególne znaczenie w sytuacji ponownego uznania przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) dżumy jako powracającej choroby zakaźnej. Za ważne osiągnięcie Habilitanta prof. Katarzyna Brzostek uznała „wykazanie, że białko regulatorowe YscM2 *Y. enterocolitica* i jego homolog LcrQ u *Y. pestis* tworzą trwałe kompleksy z białkiem opiekuńczym SycE, białko YscE z białkiem regulatorowym procesu translokacji TyeA i z regulatorem YmoA, a także zidentyfikowanie innych nieznanych wcześniej oddziaływań białek YscE, YopK, YopH i LcrH. W swojej ocenie podkreśliła też, „że klasyczne układy eksperymentalne, oparte o analizę szczepów z delecją genów kodujących analizowane białka, czy bakteryjne i drożdżowe systemy dwuhybrydowe, nie mogły dostarczyć informacji o ilościowych oddziaływaniach między białkami, które wskazał Habilitant.” Prof. Katarzyna Brzostek wskazała również prace nt. „skuteczności strategii terapeutycznych z użyciem niskocząsteczkowych inhibitorów ukierunkowanych na ATPazy YscN *Y. pestis* i EscN z enteropatogennej *E. coli* oraz perspektywę ich zastosowania w przypadku homologicznych ATPaz funkcjonujących w T3SS u innych Gram-ujemnych patogenów” jako jedno z ważniejszych osiągnięć Habilitanta. Recenzent, prof. Katarzyna Brzostek podkreśliła też, że przywołane przez Habilitanta patent (Pat. 226024) i zgłoszenie patentowe (P.409676) świadczą o dużym potencjale aplikacyjnym przeprowadzonych badań. Zdaniem Recenzenta nie mniej ważnym osiągnięciem Habilitanta jest praca „dotycząca funkcjonalnej charakterystyki superantygeny Spe-C *Streptococcus pyogenes*, paciorkowca będącego czynnikiem etiologicznym wielu postaci chorobowych (zapalenie gardła, płonica, liszajec zakaźny, róża, zespół wstrząsu toksycznego).” Praca ta ma szczególne znaczenie ze względu na wysoką infekcyjność *S. pyogenes* na świecie i wysoki odsetek zakażeń o ciężkim przebiegu.

W odniesieniu do grupy prac poświęconych badaniom białek prionowych Recenzent zauważa, że „nasze obecne zrozumienie chorób prionowych można przypisać szerokiemu zakresowi badań w biochemii i chemii strukturalnej. Nie mam wątpliwości, że prace Habilitanta, w tym modelowanie molekularne i badania spektroskopowe peptydów stanowiły ważny krok na drodze do zrozumienia mechanizmu konwersji białek prionowych.”

W podsumowaniu prof. Katarzyna Brzostek stwierdza, że „badania prezentowane w rozprawie habilitacyjnej były wielowątkowe, bardzo wartościowe merytorycznie i w moim przekonaniu wniosły istotny wkład w rozumienie różnych aspektów strukturalnych białek oraz złożonych interakcji molekularnych.” W opinii Recenzenta „Habilitant dzięki szerokiej wiedzy i doświadczeniu z zakresu biofizyki, modelowania molekularnego i przewidywania właściwości białek lub układów ponadcząsteczkowych, zaproponował modele interakcji między białkami oraz ich ligandami.” Recenzent docenia również zastosowanie przez Habilitanta nowoczesnych narzędzi i technik biofizyki molekularnej w analizie fizykochemicznej białek.

Dr hab. Katarzyna Dzitko w swojej recenzji osiągnięcia naukowego dr Wiesława Świętnickiego wskazuje na „znakomite opanowanie warsztatu badawczego przez Habilitanta potwierdzone także poprzez szeroką gamę metod badawczych [...] zarówno *in silico*, *in vivo*, jak i *in vitro*. Ten szeroki wachlarz metod pozwolił na wskazanie, iż struktura białek prionowych może być zmienna i zależna od pH środowiska, a zwiększenie stabilności białka

umożliwia wystąpienie choroby prionowej.” Recenzent podkreśla też, że w jednej z prac wchodzących w skład osiągnięcia Habilitant dowiódł, „iż aktywacja systemu immunologicznego przez superantygen *S. pyogenes* wymaga reorientacji superantygeny oraz obecności cynku w celu zwiększenia lokalnej koncentracji białka.” Jednak w opinii dr hab. Katarzyny Dzitko największym osiągnięciem Habilitanta było „wskazanie ATPazy YscN *Y. pestis* jako celu molekularnego dla terapeutów antybakteryjnych, a następnie opracowanie terapeutów skierowanych przeciwko ATPazie EscN *E. coli* i YscN oraz użycie mutantu DyscN niekodującego unikalnej ATPazy – YscN jako genetycznie zmodyfikowanej żywej szczepionki przeciwko *Y. pestis* w mysim modelu doświadczalnym.”

Omawiając wartość naukową publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe dr Wiesława Świątnickiego dr hab. Katarzyna Dzitko zauważa, że „osiągnięcie naukowe Habilitanta ma dość duży rozrzut tematyczny, tym nie mniej dorobek ten ma charakter nowatorski, a oddźwięk opublikowanych prac jest światowy.” Co ważne, Recenzent podkreśla duże zainteresowanie światowej społeczności naukowej podjętą tematyką badawczą Habilitanta na co wskazuje wysoka cytowalność prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Przytoczone dane pokazują, że „od momentu opublikowania otrzymanych wyników do chwili przygotowywania recenzji, prace te zgromadziły od 5-49 cytowań [...], a nawet powyżej 100! (105-434) (wg bazy Web of Science Report).” Recenzent, dr hab. Katarzyna Dzitko zwróciła uwagę na „dbałość dr. Wiesława Świątnickiego o ochronę własnych odkryć” jako twórcy w patentach (P.405743/Pat. 226024 oraz P.409676/Pat.235038), co dodatkowo potwierdza duży potencjał aplikacyjny przeprowadzonych badań.

W konkluzji swojej oceny przedłożonego przez dr. Wiesława Świątnickiego osiągnięcia naukowego, w powstaniu którego zadeklarował wiodący udział, dr hab. Katarzyna Dzitko stwierdza, że stanowi ono „istotny wkład w rozwój wiedzy i dyscypliny nauk biologicznych, a zatem w świetle Ustawy może być podstawą dalszego postępowania w nadaniu stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauk biologicznych.”

Prof. dr hab. Bogdan Lesyng w swojej recenzji osiągnięcia naukowego dr. Wiesława Świątnickiego wskazał na trzy główne obszary badawcze, skupiające zainteresowania Habilitanta na (1) systemach sekrecji patogenów i mechanizmach transportu białek, (2) analizie systemów biologicznych i jej zastosowaniu w projektowaniu leków i szczepionek, oraz na (3) zastosowaniu przesiewowych metod obliczeniowych w ramach strategii *gene-to-drug* design podkreślając, że „badania tego typu znajdują praktyczne zastosowania w biotechnologii i biomedycynie.”

W opinii Recenzenta prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta „można w przybliżeniu podzielić na dwie grupy tematyczne”. Pierwszą grupę stanowią prace identyfikujące związek blokujący bakteryjną ATPazę w jej aktywnym miejscu bez powodowania toksyczności w stosunku do komórek gospodarza. Zdaniem Recenzenta warto podkreślić, że „to pierwsze takie badania pokazujące wykonalność wykorzystania ATPazy systemu wirulencji bakterii, jako celu dla stosunkowo nietoksycznych związków - oferujące możliwość alternatywnych nieantybiotykowych strategii.” Druga grupa tematyczna skoncentrowana jest natomiast na badaniach białek prionowych. Prof. Bogdan Lesyng wskazuje, że pokazano w nich konformacyjną zmienność struktury białka prionowego – „co pozwala na klasteryzację konformerów do kilku aktywnych biologicznie struktur. Przemiany konformacyjne mogą być indukowane m.in. za pomocą zmiany pH środowiska, natomiast mutacje związane z chorobami prionowymi mogą być m.in. powiązane z zaburzeniami równowagi monomer-dimer białek prionowych.” Recenzent zwraca uwagę, że chociaż prace Habilitanta zajmujące się tą tematyką są bardzo

wartościowe, to brak w nich nieco „bardziej abstrakcyjnego spojrzenia na mechanizmy przemian konformacyjnych struktur białkowych, które ostatecznie definiują ich funkcje – fizjologiczne lub patogenne.” Recenzent dodaje jednak, że pomimo niewielkich uwag krytycznych, prace z tej grupy tematycznej charakteryzują się wysokim poziomem naukowym i są szeroko cytowane, a zastosowane metody molekularnego modelowania i teoretycznej chemii obliczeniowej są ugruntowane i dobrze znane z punktu widzenia potencjalnych zastosowań. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, że „cel naukowy prac dr Świętnickiego realizowany poprzez połączenie prac eksperymentalnych i obliczeniowych wykracza poza tradycyjne konwencjonalne koncentrujące się na jednym typie badań, i jest efektywny.”

Zdaniem prof. Bogdana Lesynga warty odnotowania jest fakt, że najistotniejszy merytoryczny wkład do zdefiniowanego przez Habilitanta osiągnięcia naukowego dają prace [1-6] oraz publikacja w *Nature Structural Biology* (pozycja [10]). Recenzent wskazuje również na praktyczne zastosowania opracowanych metod i drobnocząsteczkowych związków blokujących wirulencję enteropatogennej *E. coli*, zaprezentowanych m.in. w pracy [1]. Efektem tych prac są patent oraz jeden wniosek patentowy złożony w Polskim Urzędzie Patentowym, których współtwórcą jest Habilitant.

W podsumowaniu prof. Bogdan Lesyng stwierdza, że dr Świętnicki jest pierwszym i/lub korespondencyjnym autorem większości prac (za wyjątkiem prac [9] i [10]), a wkład Habilitanta w ich powstanie jest wystarczający do uznania jego roli za dominującą w powstaniu osiągnięcia będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego.

Prof. dr hab. Andrzej Siwicki w swojej ocenie osiągnięcia naukowego dr Wiesława Świętnickiego stwierdza w recenzji, że nadrzędnym celem cyklu publikacji wskazanych jako „szczególne osiągnięcie w postępowaniu habilitacyjnym, było modelowanie białek i ich kompleksów pochodzących z patogennych bakterii oraz wykorzystanie tych zjawisk do opracowania skutecznych leków antybakteryjnych i szczepionek.” Wyniki tych badań Habilitanta zawarte zostały „w 7 pracach, które są spójne tematycznie i pozwalają na podjęcie dyskusji nad możliwością wykorzystania ściśle określonych zjawisk do opracowania ukierunkowanych preparatów terapeutycznych oraz stworzenia możliwości ich wykorzystania jako antygenów w stymulowaniu odpowiedzi immunologicznej.” W opinii Recenzenta „zastosowane metody badawcze nie budzą zastrzeżeń merytorycznych i zaliczane są do nowoczesnych technik stosowanych w ukierunkowanych badaniach dotyczących biotechnologii czy biologii medycznej, a przedstawiony tok postępowania metodycznego jest uzasadniony merytorycznie.” Recenzent uważa natomiast, że „4 prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego nie mają ścisłego związku oraz nie wnoszą nowych danych do podjętego problemu badawczego” (prace: 7, 8, 9 i 10). Równocześnie jednak zdaniem prof. Andrzeja Siwickiego prace te „przedstawiają bardzo istotne badania nad białkami prionowymi oraz ich zmiennościami konformacyjnymi, które bezpośrednio wpływają na patogenezę chorób prionowych. Ten etap badań ma bardzo istotne znaczenie dla wyjaśnienia szeregu zjawisk dotyczących etiologii i patogenezы chorób prionowych. Prace te pokazują, że struktura białka prionowego może być zmienna i propagowana do innych struktur poprzez swoje konformacje.” Recenzent stwierdza, że „szczególnie istotne są badania nad mutacjami związanymi z różnymi rodzinami chorób prionowych oraz wykazanie, że mutacje nie zmieniają stabilności białek, a ich zwiększenie uniemożliwia wystąpienie choroby

prionowej.” W swojej recenzji prof. Andrzej Siwicki uważa, że cztery przywołane powyżej prace nie powinny być umieszczone w przedstawionym osiągnięciu naukowym, a mogłyby stanowić odrębne osiągnięcie.

Recenzent w swojej ocenie podkreśla nowatorski charakter badanych przez Habilitanta problemów i znaczenie uzyskanych rezultatów dla dalszego rozwoju badań nad opracowaniem szybkich metod immunoprofilaktyki i ukierunkowanej terapii. Prof. Andrzej Siwicki stwierdza, że uzyskane wyniki badań opublikowane w cyklu 7 prac [prace 1-6 i 11] pozwoliły Habilitantowi na przedstawienie w sposób jasny i zrozumiały następujących wniosków i wykazanie, że: „(1) superantygen Spe-C z *S. pyogenes* aktywuje układ immunologiczny dwustopniowo i wymaga obecności cynku do zwiększenia koncentracji białka, (2) ATPaza YscN systemu wydzielania typu III w patogenezie *Yersinia pestis* jest niezbędna dla wirulencji oraz może być celem specyficznych preparatów przeciwbakteryjnych, co zwiększa efektywność ukierunkowanej terapii, (3) istnieje możliwość opracowania genetycznie modyfikowanej żywej szczepionki przeciwko *Y. pestis* poprzez usunięcie genu kodującego niezbędną ATPazę YscN, (4) opracowanie terapeutyków skierowanych przeciwko ATPazie EscN i YscN może być osiągnięte za pomocą kombinacji metod obliczeniowych z innymi metodami stosowanymi w analizie.” Recenzent zwraca uwagę, że „cennym elementem ocenianego osiągnięcia naukowego Kandydata jest rzadko spotykana spójność badań, jasno przedstawione cele w każdej pracy oraz bogaty materiał badawczy, na którym wykonano badania”. Prof. Andrzej Siwicki stwierdza dalej, że „podjęte przez Kandydata ukierunkowane badania są w pełni uzasadnione. Koncepcja badań jest oryginalna, a uzyskane wyniki posiadają znaczący aspekt poznawczy i praktyczny.”

W podsumowaniu swojej oceny osiągnięcia naukowego dr. Wiesława Świętnickiego Recenzent wskazuje, że „wysoki procentowy udział Kandydata w realizacji prac dotyczył: koncepcji badań, organizacji prac laboratoryjnych, wykonania analiz laboratoryjnych i opracowania graficznego, interpretacji wyników, przygotowaniu dyskusji oraz manuskryptu do druku.” We wnioskach końcowych prof. Andrzej Siwicki stwierdza, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. Wiesława Świętnickiego „w pełni spełnia kryteria stawiane tego typu opracowaniom na stopień doktora habilitowanego.”

Prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz, członek Komisji, w swojej krótkiej opinii oceniła, że „wszystkie informacje świadczą o wiodącej roli Kandydata w powstaniu przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego”. Podkreśliła też, że prace te stanowiące osiągnięcie naukowe Habilitanta zostały opublikowane w wiodących czasopismach o zasięgu międzynarodowym i wysokim współczynnikiem oddziaływania i są intensywnie cytowane (2186 cytowań). Konkludując prof. E. Jaśkiewicz stwierdziła, że jej ocena całokształtu dorobku naukowego i aktywności dr. Wiesława Świętnickiego jest wysoka i spełnia On wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

W podsumowaniu Komisja stwierdza, że osiągnięcie naukowe dr. Wiesława Świętnickiego, przedstawione w postaci cyklu 11 publikacji, w pełni odpowiada kryteriom stawianym kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Ocena aktywności naukowej i całości dorobku naukowego

Całkowity dorobek naukowy dr. Wiesława Świętnickiego przedstawiony w Autoreferacie wraz z publikacjami wskazanymi jako osiągnięcie naukowe obejmuje współautorstwo ogółem 31 publikacji oryginalnych oraz 2 prace przeglądowe - wszystkie zamieszczone w czasopismach z listy JCR. Dwadzieścia osiem prac

opublikowano po uzyskaniu stopnia doktora. Habilitant jest współautorem 12 komunikatów zaprezentowanych na międzynarodowych konferencjach naukowych. **Sumaryczny IF** wszystkich prac opublikowanych z całego okresu działalności naukowej Habilitanta wynosi 143,74 liczba cytowań bez autocytowań to 2156, a indeks Hirscha = 19.

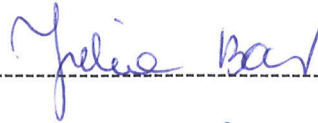
Recenzent, Pani prof. dr hab. Katarzyna Brzostek wysoko oceniała zestaw publikacji naukowych, które nie weszły do rozprawy habilitacyjnej, a które opublikowane zostały w bardzo dobrych czasopiśmie naukowych, wskazując, że „publikacje te są intensywnie cytowane (1143 razy) co świadczy o bardzo dużym zainteresowaniu społeczności naukowej badaniami Habilitanta.” Prof. Katarzyna Brzostek podkreśliła wielowątkowość badań prowadzonych przez Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora i zagadnienia związane z charakterystyką molekularną białek i ich oddziaływań z ligandami jako motyw przewodni większości prac. W podsumowaniu Prof. Katarzyna Brzostek stwierdziła, że „dorobek dr. Wiesława Świątlickiego jest bardzo wartościowy i stanowi istotny wkład do światowej wiedzy na temat molekularnych oddziaływań białek z ich naturalnymi i sztucznymi ligandami”, zaś „prace nad opracowaniem skutecznych szczepionek oraz związków o aktywności przeciwbakteryjnej, alternatywnych do antybiotyków, należą do ważnych wyzwań współczesnej biologii i medycyny.”

W opinii dr hab. Katarzyny Dzitko „cały publikowany dorobek Habilitanta jest merytorycznie istotny, obszerny, nowatorski zróżnicowany, dobrze opublikowany, a w pięciu przypadkach wysoko ceniony, co odzwierciedlają wskaźniki bibliometryczne.” Z kolei prof. Bogdan Lesyng podkreślił fakt, że „prace badawcze były prezentowane przez dr Wiesława Świątlickiego w postaci 5-ciu plenarnych lub zaproszonych wykładów na międzynarodowych konferencjach”. Ponadto Recenzent zwrócił uwagę na bardzo duże doświadczenie w realizacji różnorodnych projektów badawczych, w tym również jako kierownik kilku projektów, zdobyte przez Habilitanta w trakcie pracy w Case Western Reserve University (Cleveland, OH, USA), w U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (Ft. Detrick MD, USA), w R&D Command-Edgewood Chemical Biol. Center (Aberdeen Proving Ground, MD, USA), w Uniformed Services University (Bethesda, MD, USA) jak również we Wrocławskim Centrum Badawczym EIT+ (Wrocław, Polska). Prof. Andrzej Siwicki stwierdza, że „dorobek naukowy dr Wiesława Świątlickiego jest merytorycznie spójny”, a „wszystkie oryginalne prace opublikowane są w renomowanych czasopiśmie o zasięgu światowym”. Recenzent podkreśla też, że ważnym elementem aktywności naukowej Habilitanta był „czynny udział w 4 projektach badawczych, gdzie w projekcie realizowanym w latach 2008-2010 przez US Defence Threat Reduction Agency (DTRA) oraz dwóch realizowanych w ramach BioMed (2012-2015) oraz NCN OPUS (2017-2022) pełnił funkcję kierownika, a w jednym finansowanym przez ECBC-DTRA US Army (2009-2010) współkierującym i wykonawcą”.

Recenzenci, prof. Katarzyna Brzostek, dr hab. Katarzyna Dzitko oraz prof. Bogdan Lesyng, zwrócili również uwagę na aktywność dr. Wiesława Świątlickiego jako recenzenta prac z dobrych i bardzo dobrych międzynarodowych naukowych czasopiśmie. W ocenie Recenzentów, na tle całokształtu działalności naukowej pewien niedosyt budzi jedynie zaprezentowany dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny Habilitanta, wskazujący na jego umiarkowane zaangażowanie w aktywności towarzyszące prowadzeniu badań i ułatwiające ich popularyzację. Recenzenci podkreśliли, że niewielki dorobek dydaktyczny wynika z faktu, że Habilitant przez długi okres czasu przebywał w ośrodkach zagranicznych.

W podsumowaniu Komisja stwierdza, że dorobek naukowy dr. Wiesława Świętnickiego wnosi istotny wkład w rozwój reprezentowanej przez niego dyscypliny. Habilitant posiada doświadczenie w realizacji projektów badawczych, a Jego aktywność naukowa spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

prof. dr hab. Julia Bar - przewodnicząca



dr hab. Tomasz Niedziela - sekretarz



prof. dr hab. Katarzyna Brzostek - recenzent



dr hab. Katarzyna Dzitko - recenzent



prof. dr hab. Bogdan Lesyng - recenzent



prof. dr hab. Andrzej Siwicki - recenzent



prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz - członek

