Uchwała komisji habilitacyjnej z dnia 07.09.2022 r.
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne
wszczętym na wniosek dr. Krzysztofa Pawlika

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN uchwałą nr 1-7/e-210/2022 z dnia 9 czerwca 2022 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), oraz załącznika nr 1 do uchwały nr 29/197/2019 Rady Naukowej Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN z 30 maja 2019 r., w którym określono szczegółowy tryb postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej in. Ludwika Hirszfelda PAN, po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe, w tym cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem: „Odkrycie nowego związku poliketydowego – coelimycyny i rola wybranych białek zespołu genów *cpk* w metabolizmie *Streptomyces coelicolor* A3(2)" stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne. Biorąc także pod uwagę, że Habilitant wykazał się istotną aktywnością naukową w więcej niż jednej uczelni komisja habilitacyjna wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Krzysztofowi Pawlikowi 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 (głosów 6 „:za", 0 „nie", 0 „wstrzymujących się").

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. Tadeusz Kaczorowski – przewodniczący ----------

dr hab. Danuta Witkowska - sekretarz ----------

prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget - recenzent ----------

dr hab. Patrycja Golińska - recenzent ----------

dr hab. Paulina Niedzwiedzka-Rystwej - recenzent ----------

prof. dr hab. Antoni Różalski - recenzent ----------

Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję habilitacyjną powołaną w dniu 9 czerwca 2022 r. przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN w celu przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania dr. Krzysztofowi Pawlikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, wszczętego w dniu 11 lutego 2022 r.

Sylwetka Habilitanta

Krzysztof Pawlik jest absolwentem Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego, gdzie w roku 1995 uzyskał tytuł zawodowy magistra biotechnologii, na podstawie pracy magisterskiej „Charakterystyka macierzy jądrowych otrzymanych trzema metodami". W roku 2002 uzyskał stopień doktora nauk biologicznych nadany przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu za rozprawę doktorską pt. „Ekspresja genów syntazy poliketydowej typu I *Streptomyces coelicolor* A3(2)", której promotorem był prof. dr hab. hab. Marian Mordarski. Od roku 1994 do chwili obecnej Krzysztof Pawlik jest zatrudniony w IITD PAN. Historia zatrudnienia Krzysztofa Pawlika to odpowiednio praca na stanowisku biotechnologa (25.10.1994 - 1.03.1996), asystenta (1.03.1996 - 1.01.2007), adiunkta (1.01.2007 - 1.07.2016), asystenta (1.07.2016 - 1.02.2021) w Laboratorium Biologii Molekularnej Mikroorganizmów Zakładu Mikrobiologii Instytutu. Następnie zatrudnienie na stanowisku asystenta (1.02.2021 - 1.04.2021), a od 1.04.2021 do chwili obecnej zatrudnienie na stanowisku adiunkta w Międzyzakładowej Pracowni Analizy Instrumentalnej i Preparatyki IITD PAN. Ponadto, dr Krzysztof Pawlik w okresie od 1.10.2009 do 30.9.2010 oraz od 1.10.2012 do 30.09.2014 był także zatrudniony na Uniwersytecie Medycznym im Piastów Śląskich we Wrocławiu w Katedrze i Zakładzie Toksykologii, w wymiarze 1/2 etatu na stanowisku adiunkta. Dr Krzysztof Pawlik, swoje zainteresowania naukowe dotyczące *Streptomyces coelicolor* rozwijał w czasie staży naukowych odbywanych w zagranicznych jednostkach naukowych. Odbył długoterminowy staż naukowy w okresie od 01.12.2002 do 30.11.2003 na Uniwersytecie Paris Sud XI w Instytucie Genetyki i Mikrobiologii w Paryżu we Francji finansowany przez Francuskie Ministerstwo Młodzieży, Edukacji i Badań. Ponadto, w okresie od 24.09.do 18.11.2005 roku odbył krótkoterminowy staż na Uniwersytecie Eberharda Karola w Tybindze. Drugi krótkoterminowy staż badawczy w okresie 5.03.2001 do 30. 04.2001 to pobyt w laboratorium prof. K. Chatera, John Innes Centre Norwich w Wielkiej Brytanii a tematem stażu była współpraca naukowa dotyczącą zespołu genów CPK i znaczenia γ-butyrolaktonów. Życiorys naukowy Habilitanta wskazuje na jego duże doświadczenie i samodzielność w prowadzeniu badań.

Ocena formalna nadesłanych materiałów

Komisja w składzie: prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski – przewodniczący, dr hab. Danuta Witkowska – sekretarz, prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget – recenzent, dr hab. Patrycja Golińska – recenzent, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej – recenzent, prof. dr hab. Antoni Różalski – recenzent, oraz dr hab. Egbert Piasecki – członek Komisji

zapoznała się z kompletem materiałów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr. Krzysztofa Pawlika: 1) wnioskiem do Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, 2) kopią dyplomu doktora nauk biologicznych, 3) autoreferatem oraz wykazem osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, 4) kopiami publikacji stanowiących wskazane przez Habilitanta osiągnięcie naukowe w postaci monotematycznego cyklu 6 artykułów naukowych, 5) oświadczeniami współautorów prac włączonych do cyklu powiązanych tematycznie publikacji oraz 6) danymi kontaktowymi.

Komisja stwierdziła, 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. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget, dr hab. Patrycja Golińska, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej oraz prof. dr hab. Antoni Różalski, sporządzili recenzje, które zawierają jasno określoną i jednoznacznie pozytywną ocenę zarówno monotematycznego cyklu 6 artykułów naukowych dr. Krzysztofa Pawlika, jak i jego pozostałych osiągnięć w postaci dorobku naukowego. **Członek** komisji dr hab. Egbert Piasecki sporządził również krótką opinię, w której wyraził swoją pozytywną ocenę zarówno osiągnięcia naukowego dr. Krzysztofa Pawlika, jak i jego dorobku naukowego. Wszyscy członkowie Komisji habilitacyjnej zapytani o konieczność przeprowadzenia kolokwium habilitacyjnego dra Krzysztofa Pawlika uznali, że nie ma takiej potrzeby.

Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji.

Osiągnięciem naukowym jest opatrzony syntetycznym omówieniem jednotematyczny cykl **6** publikacji (5 prac oryginalnych, 1 praca przeglądowa) zatytułowany: **"Odkrycie nowego związku poliketydowego – coelimycyny i rola wybranych białek zespołu genów *cpk* w metabolizmie *Streptomyces coelicolor* A3(2)"**, opublikowanych w latach 2009 - 2021 w czasopismach naukowych z listy JCR o sumarycznym współczynniku wpływu (**IF**) wynoszącym **22,581 i pkt MNiSW=414**. Współczynnik wpływu (IF) dla poszczególnych publikacji z cyklu to odpowiednio: 3,686; 2,648; 1,153; 3,53; 5,64; 5,924. Prace oryginalne zostały opublikowane w *Applied and Enviromental Microbiology* (2009), *Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology* (2010), *Acta Biochimica Polonica* (2014), *Frontiers in Microbiology* (2021) i *International Journal of Molecular Sciences* (2021), a praca przeglądowa została opublikowana w *Applied Microbiology and Biotechnology* (2019). Habilitant w **4** publikacjach cyklu jest **autorem korespondencyjnym**, w **2** z nich jest jednocześnie **pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym**. W pozostałych **2** pracach jest odpowiednio **drugim autorem** lub **ostatnim**. To niewątpliwie świadczy o Jego wiodącej roli, nie tylko na etapie planowania koncepcji tych prac oraz o udziale w procedurach eksperymentalnych. Wiodąca rola Habilitanta dotyczy także analizy i opracowania wyników, redagowania ostatecznej wersji manuskryptów oraz przygotowania odpowiedzi dla recenzentów. Wkład ten został przez Habilitanta w sposób opisowy przedstawiony w złożonej dokumentacji. Tam też zostały umieszczone oświadczenia współautorów wskazujące na wiodącą rolę dr. Krzysztofa Pawlika w powstaniu tych prac.

Zestaw przedstawionych do oceny prac stanowiących osiągnięcie naukowe dra Krzysztofa Pawlika to cykl związany z poznaniem biologii syntazy poliketydowej Typu I ze *Streptomyces coelicolor* A(3)2. Najważniejsze rezultaty tego osiągnięcia naukowego to: odkrycie coelimycyny i ustalenie warunków aktywacji zespołu genów oraz poznanie roli

białek regulatorowych CpkO i CpkN. Przedstawiono w nim także powiązania elementów AICE z syntezą coelimycyny i aktynorodyny oraz poznano rolę tioesterazy ScoT. Odkrycie coelimycyny jest o tyle istotne, że znanych jest obecnie bardzo wiele nieaktywnych zespołów genów syntaz metabolitów wtórnych, których aktywacja może prowadzić do uzyskania nowych użytecznych związków poliketydowych. Ponadto, dotąd białka typu SARP uważane były za bezpośrednie aktywatory zespołu genów, w którym są kodowane. Przedstawiony do oceny cykl przedstawia znacznie bardziej złożony mechanizm regulacji syntezy poliketydów, w którym wszystkie regulatory zarówno te dotychczas opisane, jako związane z konkretną syntazą jak i regulatory plejotropowe oraz regulatory centralne związane z systemem *quorum sensing* tworzą złożoną sieć wzajemnych zależności. Genetyczne elementy mobilne jak transpozony, fagi, czy plazmidy stanowią duży problem w wielkoskalowych hodowlach bakteryjnych, w jakich prowadzi się produkcję antybiotyków czy innych metabolitów wtórnych. Mechanizmy wiążące transfer tych elementów z fizjologią komórki są dotychczas słabo poznane. Zaprezentowane wyniki stanowią krok w kierunku poznania biologii tego procesu. Podobnie jak w przypadku zrozumienia systemów regulacji, zrozumienie funkcji tioesteraz typu II ma znaczenie praktyczne w tworzeniu i rozwoju nowych związków poliketydowych.

Wszyscy Recenzenci w tym postępowaniu: prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget, dr hab. Patrycja Golińska, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej oraz prof. dr hab. Antoni Różalski zgodnie w swoich opiniach pozytywnie ocenili wartość naukową prac stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta i podkreślili fakt publikacji uzyskanych wyników w dobrej jakości czasopismach naukowych.

Prof. Zofia Piotrowska-Seget w swojej recenzji osiągnięcia naukowego podkreśliła, że „głównym problemem badawczym, którego rozwiązania podjął się dr Krzysztof Pawlik, było poznanie funkcji genów klastra *cpk* kodujących syntazę coelimycyny (CPK) u *Streptomyces coelicolor* A3(2)". Obiekt badań Habilitanta to modelowy gatunek dla rodzaju *Streptomyces*, który może syntetyzować ponad 20 metabolitów wtórnych." Podkreśliła, że do najważniejszych osiągnięć Habilitanta zalicza: „1) odkrycie nowego związku poliketydowego – coelimycyny, produkowanego przez *Streptomyces coelicolor* A3(2) i ustalenie warunków aktywacji zespołu genów CPK odpowiedzialnych za syntezę tego metabolitu wtórnego 2) wyjaśnienie roli białek CpkO i CpkN w regulacji syntezy coelimycyny 3) wykazanie, że elementy integracyjne i koniugacyjne promieniowców mogą wpływać na syntezę coelimycyny i aktynorodyny".W podsumowaniu Recenzentka stwierdziła, że „publikacje dra Krzysztofa Pawlika wskazane jako osiągnięcie habilitacyjne, stanowią oryginalny wkład w rozwój mikrobiologii i biotechnologii. Przedstawione wyniki poszerzają naszą wiedzę o poliketydowym związku produkowanym przez *S. coelicolor* A3(2), coelimycynie oraz mechanizmach regulacji zespołu genów *cpk* odpowiedzialnych za syntezę tego związku". Dodała także, że „wyniki tych badań, obok znaczenia poznawczego mają duży potencjał aplikacyjny". Podkreśliła, że „do realizacji postawionych celów Habilitant wykorzystywał szereg metod obejmujących klasyczne techniki mikrobiologii i biochemii, a także techniki biologii molekularnej, bioinformatyczne oraz zaawansowane metody analizy instrumentalnej".

Dr hab. Patrycja Golińska w recenzji stwierdziła, że w pierwszej z cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne opublikowanej w *Applied and Enviromental Microbiology* Habilitant badał białko ScoT o aktywności tioesterazy typu II ze *Streptomyces coelicolor* A3(2). Scharakteryzowanie tego enzymu stanowiło krok w kierunku poznania jego roli w procesie syntezy coelimycyny. W kolejnej pracy opublikowanej w *Journal of Molecular*

Microbiology and Biotechnology Habilitant opisał odkrycie coelimycyny - produktu syntazy poliketydowej Cpk o żółtym zabarwieniu wytwarzanego w określonych warunkach wzrostu. Jak wskazuje Recenzentka „cennym uzupełnieniem byłoby zbadanie struktury chemicznej i opisanie metabolitu". Zauważyła, że kontynuując badania nad tioesterazą ScoT w kolejnej pracy Habilitant uzyskał odpowiedź na pytanie, jaka jest rola tego enzymu w syntezie coelimycyny przez syntazę Cpk. Uzyskane wyniki badań wskazują na udział białka ScoT w usuwaniu niereaktywnych reszt acylowych blokujących kompleks syntazy Cpk. Badania te mają znaczenie praktyczne w syntezie nowych związków poliketydowych z zastosowaniem tioesteraz typu II. Opisana przez Habilitanta tioesteraza znalazła zastosowanie w projektach komercyjnych. Jak podkreśliła Recenzentka „w celu lepszego poznania mechanizmów regulujących syntezę coelimycyny Habilitant wraz ze współpracownikami dokonał podsumowania stanu wiedzy w tej tematyce opracowując kompleksową pracę przeglądową zatytułowaną „Multi-level regulation of coelimycin synthesis in *Streptomyces coelicolor* A3(2)". W opinii Recenzentki „podsumowanie dotychczasowego stanu wiedzy na temat regulacji procesu syntezy coelimycyny pozwoliło Habilitantowi ukierunkować swoje dalsze badania w tej tematyce". Następnie w pracy opublikowanej w *Frontiers in Microbiology* Habilitant podjął próbę wyjaśnienia powiązań pomiędzy regulatorami jakimi są białka CpkN i CpkO a innymi elementami metabolizmu pierwotnego i wtórnego. W opinii Recenzentki dokonania opisane w tej pracy to cenny wkład w wyjaśnienie roli systemu regulacji syntazy Cpk. Podsumowując dokonania przedstawione w ostatniej z cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta podkreśliła, że jest to pierwsze doniesienie na temat zaangażowania regulatora AICE w regulację metabolizmu wtórnego. Dr hab. Patrycja Golińska po szczegółowej analizie udziału Habilitanta w poszczególnych 6 publikacjach i syntetycznym omówieniu wyników prezentowanych w każdej z prac stanowiących osiągnięcie naukowe stwierdziła, że „recenzowane osiągnięcie naukowe świadczy o samodzielności i dojrzałości badawczej dra Krzysztofa Pawlika, który opanował i twórczo rozwinął swój warsztat badawczy w zakresie badania biologii *Streptomyces*". Podkreśliła ponadto, że „czasopisma, w których opublikowano prace stanowiące monotematyczne osiągniecie naukowe, znajdują się odpowiednio w 2, 4, 4, 1, 1 i 1 kwartylu (Q2, Q4, Q1) czasopism publikujących artykuły z zakresu biotechnologii i mikrobiologii stosowanej oraz biochemii i biologii molekularnej". Zauważyła także, że „na podkreślenie zasługuje fakt, że badania w trzech pracach zostały sfinansowane ze środków w ramach grantów, których Habilitant był kierownikiem". Dodała także, że we wszystkich pracach stanowiących osiągnięcie naukowe uważa rolę Habilitanta za wiodącą.

W recenzji **dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej** omawiając osiągnięcie naukowe dr. Krzysztofa Pawlika, zauważyła, że „do cyklu publikacji jako osiągnięcie habilitacyjne została włączona praca przeglądowa, z czym nie często mamy do czynienia...". Dodała jednak dalej, że „nie ulega wątpliwości, że praca przeglądowa jest niezwykle cenna w tym cyklu i warta zaprezentowania". Zwróciła uwagę, że „praca ta w sposób globalny i dojrzały omawia wpływ regulatorów plejotropowych na ekspresję genów *cpk* oraz powiązania regulacyjne między *cpk* a innymi biosyntetycznymi klastrami genów". Podkreśliła w swojej recenzji, że wszystkie prace wchodzące w skład cyklu publikacyjnego będącego osiągnięciem habilitacyjnym, zostały opublikowane w liczących się i rozpoznawalnych periodykach naukowych z dyscypliny naukowej reprezentowanej przez Habilitanta. Dodała również, że „temat podjęty przez Habilitanta w cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne jest aktualny i warty podjęcia". Recenzentka zauważyła jednak, że pomimo niekwestionowanej wartości naukowej prezentowanego

osiągnięcia, jego opisanie w autoreferacie uważa za niedostateczne, nie ukazujące jego wartości. Dodała także, że „nie jest dla niej do końca jasne, dlaczego prace są opisywane w zupełnie innej kolejności niż powstawały". Dalej stwierdza jednak, że „wszystkie elementy zostały zawarte w opisie i uwaga ta nie wpływa na pozytywną ocenę jakości badań naukowych i publikacji włączonych w cykl stanowiący osiągnięcie habilitacyjne dra Krzysztofa Pawlika". Zdaniem dr hab. Pauliny Niedźwiedzkiej-Rystwej „najstarsza praca stanowi zaledwie wstęp do przedmiotu badań i cyklu publikacji przedstawionego jako osiągniecie habilitacyjne i mogłaby być z powodzeniem w nim pominięta". Natomiast według dr hab. Pauliny Niedźwiedzkiej-Rystwej „bardzo nowatorska i szczególnie warta docenienia jest praca piąta i wnosi duży ładunek nowych informacji w zakresie biologii coelimycyny, które nie były wcześniej opisywane" Dodaje również, że „podobnie cenna i innowacyjna jest praca szósta, w której Habilitant i wsp. opisują białko SCO3932, pochodzące z elementu integracyjnego podobnego do plazmidu pSam2".

W podsumowaniu Recenzentka stwierdza, że „osiągnięcie habilitacyjne dra Krzysztofa Pawlika jest kompletnym opracowaniem dotyczącym biologii gatunku *Streptomyces coelicolor* A3(2), także na poziomie molekularnym w aspekcie regulacji aktywności coelimycyny". Wprawdzie wątpliwość Recenzentki budzi spójność prac zaprezentowanych jako cykl publikacyjny. Dodaje jednak w konkluzji, że oceniane osiągnięcie naukowe „bezdyskusyjnie ma ważny charakter naukowy także w aspekcie poznawczym jak i aplikacyjnym" Stwierdza, że oceniane osiągnięcie naukowe „jest istotnym wkładem w rozwój reprezentowanej przez dra Krzysztofa Pawlika dyscypliny naukowej" i ocenia go pozytywnie.

W swojej recenzji **prof. Antoni Różalski** zauważył, że celem badań stanowiących podstawę habilitacji dra Krzysztofa Pawlika było poznanie roli zespołu genów *cpk* kodujących syntazę CPK coelimycyny i wyjaśnienie roli białek kodowanych przez geny tego klastra, nie tylko w regulacji działania ww. syntazy, ale też w metabolizmie *Streptomyces coelicolor. Streptomyces* to promieniowce, które naturalnie bytując w glebie, znane są z wytwarzania wielu produktów o właściwościach biologicznych, przeciwnowotworowych, immunosupresyjnych czy antydrobnoustrojowych. Odgrywają szczególną rolę w produkcji antybiotyków, a szczep *S. coelicolor* A3(2) stanowi szczep modelowy, który jest najczęściej wykorzystywany w badaniach genetycznych. Recenzent omawiając wartość naukową wszystkich publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe stwierdził w podsumowaniu, że „1) uzyskane wyniki badań zawarte w pracach stanowiących osiągnięcie są oryginalne, wzbogacają nasza wiedzę o aktywacji i regulacji zespołu genów *cpk S. coelicolor* 2) rezultaty tych badań mogą być wykorzystane w poszukiwaniu innych metabolitów wtórnych, determinowanych genetycznie przez nieaktywne zespoły genów drobnoustrojów". Dodał także, że „wykazanie roli białek regulatorowych CpkO i CpkN i tioesterazy ScoT jako elementów bardziej złożonego zjawiska regulacji syntezy poliketydów i wskazanie na rozbudowaną sieć wzajemnych powiązań pomiędzy różnymi czynnikami, ukazuje złożoność problematyki badawczej jaką zajął się Habilitant". Podkreślił, że „Habilitant po raz pierwszy pokazał powiązania pomiędzy procesami wytwarzania metabolitów wtórnych i czynnikami kodowanymi przez elementy insercyjne typu AICE u *Streptomyces*". Stwierdził, że nie ma zastrzeżeń „odnośnie merytorycznego wyboru publikacji do zbioru stanowiącego osiągnięcie badawcze Habilitanta, a wyniki badań stanowiące osiągnięcie naukowe dra Pawlika ocenia bardzo dobrze". W podsumowaniu Recenzent zauważył także, że „dr Krzysztof Pawlik przedstawił osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład autora w rozwój badań na temat związku poliketydowego-coelimycyny i roli wybranych białek zespołu genów *cpk* w metabolizmie *Streptomyces coelicolor*

A3(2). Ponadto stwierdził, że „podjęte badania opisane w publikacjach maja charakter kompleksowy, a w niektórych aspektach pionierski". Dodał również cyt. „uważam, iż osiągnięcie naukowe dra Krzysztofa Pawlika zasługuje na wyróżnienie".

Prof. dr hab. Egbert Piasecki, członek Komisji, w swojej krótkiej opinii stwierdził, że przedstawiony jako osiągnięcie naukowe cykl 6 publikacji jest spójny tematycznie, adekwatny w treści z tytułem osiągnięcia naukowego: „Odkrycie nowego związku poliketydowego – coelimycyny i rola wybranych białek zespołu genów *cpk* w metabolizmie *Streptomyces* coelicolor A3(2)". Oświadczenia podpisane przez Habilitanta i współautorów wskazują, że wkład koncepcyjny i realizacyjny Habilitanta był kluczowy, co odpowiada wymaganiom stawianym przy ubieganiu się o stopień doktora habilitowanego. Wszystkie informacje świadczą o wiodącej roli Habilitanta w powstaniu przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego. Podkreślił też, że prace stanowiące osiągnięcie naukowe Habilitanta zostały opublikowane w dobrych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Konkludując dr hab. Egbert Piasecki stwierdził, że jego ocena osiągnięcia naukowego, całokształtu dorobku naukowego i aktywności dr. Krzysztofa Pawlika jest pozytywna i spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

W podsumowaniu Komisja stwierdziła, że osiągnięcie naukowe dr. Krzysztofa Pawlika przedstawione w postaci cyklu 6 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

Z dokumentacji przedstawionej w tym postępowaniu wynika, że Habilitant w swoim całkowitym dorobku naukowym ma współautorstwo w 41 artykułach naukowych (35 publikacji oryginalnych i 6 prac przeglądowych) w tym 37 prac zostało opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR. Sumaryczny **IF** całkowitego dorobku naukowego według listy JCR, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi **121,35** (wg listy JCR, zgodnie z rokiem opublikowania, stan na dzień 03.02.2022), liczba cytowań publikacji to **484** a **Indeks Hirscha** = **14** (według bazy Web of Science, stan na dzień 8.02.2022).

Habilitant prezentował wyniki swoich badań w postaci **87** komunikatów na konferencjach krajowych i zagranicznych, wygłosił 2 wykłady na międzynarodowych konferencjach, jest współtwórcą **1** międzynarodowego i **3** krajowych zgłoszeń patentowych. W swoim dorobku naukowym dr Krzysztof Pawlik ma również przygotowywanie recenzji manuskryptów dla szeregu czasopism naukowych (*International Journal of Molecular Sciences*, 2021; *Frontiers in Microbiology - Virology*, 2020; *Access Microbiology*, 2019; *Polish Journal of Microbiology*, 2015; *PLOS ONE*, 2014). Ponadto dr Krzysztof Pawlik jest beneficjentem szeregu nagród zespołowych Dyrektora IITD PAN (za opublikowanie w latach 2015-2017 pracy o największej liczbie cytowań; za opublikowanie pracy oryginalnej o najwyższym współczynniku wpływu (IF) w roku 2015; za opublikowania pracy oryginalnej o najwyższym współczynniku wpływu (IF) w kategorii „współpraca międzyośrodkowa" w roku 2017.

Prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget oceniając dorobek naukowy dra Krzysztofa Pawlika podkreśliła, że wyniki wielu badań w których uczestniczył opublikowane zostały w dobrych i bardzo dobrych czasopismach jak *Applied Microbiology and Biotechnology*, *Scientific Reports*, *Frontiers in Microbiology*, *Biosensor and Bioelectronics*

czy *International Journal of Molecular Sciences*. Stwierdziła ponadto, że tematyka badawcza dra Krzysztofa Pawlika jest bardzo różnorodna, a prace Habilitanta były cytowane 484 razy (Indeks Hirscha=14), co pokazuje, że prace te wzbudzają zainteresowanie naukowców. Zauważa także, że Habilitant prowadził badania naukowe w kilku różnych jednostkach jak Instytut Genetyki i Mikrobiologii Uniwersytetu w Paryżu czy Uniwersytet Eberharda Karola w Tybindze. Recenzentka do istotnych osiągnięć naukowych Habilitanta zalicza uczestnictwo w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów, czego owocem jest część ocenianego dorobku naukowego. Wysoko ocenia również współpracę z pracownikami różnych jednostek naukowych i Habilitant w opinii Recenzentki prezentuje się jako pracownik otwarty i poszukujący badaczy, z którymi może rozwiązywać różnorodne problemy naukowe. Sugeruje, że „w najbliższej przyszłości warto byłoby zadbać o staż w zagranicznej instytucji naukowej, który mógłby ułatwić poszerzenie kompetencji i zapewni dalszą owocną karierę naukową".

Dr hab. Patrycja Golińska w swojej recenzji odnoszącej się do dorobku naukowego dra Krzysztofa Pawlika stwierdziła, że poza pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe Habilitant w okresie po osiągnięciu stopnia doktora opublikował 31 prac, w tym 28 z listy JCR ze współczynnikiem wpływu IF od 0,511 do 12,74, w tym w *Sientific Reports*, *PLOS One*, *Frontiers in Microbiology* i *The Journal of Physical and Chemical Letters*. Są to prace wieloautorskie o różnorodnej tematyce. Pięć z nich dotyczy badań nad nanostrukturami, w tym ich syntezy, właściwości optycznych i przeciwbakteryjnych oraz cytotoksyczności. Pozostałe dotyczą różnych zagadnień z zakresu szerokorozumianej biologii molekularnej i mikrobiologii. Recenzentka podkreśliła, że Habilitant wykazał się znaczącą aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. Habilitant poza jednostką macierzystą odbył długoterminowy i krótkoterminowy staż zagraniczny i przez 3 lata był zatrudniony na etacie adiunkta na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, gdzie prowadził prace badawcze i uczestniczył w przygotowaniu aplikacji grantowej do programu STRATEGMED III.

Recenzentka zauważyła, że zgodnie z pkt.3 art. 2019 rozdz.3 Ustawy, który mówi, że kandydat do stopnia doktora habilitowanego powinien wykazać się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej stwierdziła, że dr Krzysztof Pawlik w pełni spełnia te wymagania. W podsumowaniu dr hab. Patrycja Golińska oceniła dorobek naukowy jako dobry i podkreśliła, że po doktoracie powstało szereg prac, które stanowią istotny wkład Habilitanta w biologię molekularną, mikrobiologię i biotechnologię.

Dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej w swojej recenzji zauważyła, że „same dane bibliometryczne nie są w żadnej mierze oceną jakości dorobku, dają jednak pewien ogląd całego dorobku Kandydata, w tym przypadku pozytywny". W jej ocenie „dorobek jest spójny, zadowalający i na odpowiednim poziomie merytorycznym". Dodała także, że „widać współpracę Pana Doktora z wieloma osobami, zarówno z własnego ośrodka, jak i z innych". Podkreśliła także, że Habilitant zdobywał również doświadczenie na stażach naukowych. Liczba doniesień naukowych Habilitanta, prezentowanych na konferencjach naukowych jest imponująca, ale na jej tle jedynie dwa wykłady czy referaty Habilitanta wyglądają w ocenie Recenzentki bardzo niekorzystnie. Podobnie, czyli raczej skromnie, oceniła przedstawioną przez Habilitanta informację o Jego udziale tylko w dwóch komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych i zagranicznych. Zauważyła, że wprawdzie Habilitant nie pełnił dotychczas funkcji redaktora lub członka komitetu redakcyjnego czasopisma naukowego, ale z powodzeniem

sporządzał recenzje dla uznanych i cenionych w dyscyplinie czasopism naukowych. W opinii Recenzentki imponująco natomiast prezentuje się kwestia uczestniczenia Habilitanta i kierowania projektami naukowymi. Ponadto ważnym niewątpliwie elementem w dorobku naukowym dra Krzysztofa Pawlika są patenty.

Prof. Antoni Różalski oceniając dorobek naukowy Habilitanta stwierdził, że Habilitant opublikował przed doktoratem 4 prace, po doktoracie 31 prac (nie wliczając prac wchodzących w skład osiągnięcia). Recenzent „po zapoznaniu się z wykazem uważa, że jest on bogaty i różnorodny. Oprócz badań syntezy poliketydów dr Krzysztof Pawlik brał udział m. in. w badaniach genetycznych i molekularnych grzybów, promieniowców, wirusów i *Mycobacterium tuberculosis,* syntezy nanozwiązków". Dodał, że Habilitant ma też w dorobku publikacje z wynikami prac nad bakteriofagami. Habilitant dwukrotnie wygłosił wykłady na konferencjach i jest współautorem 87 doniesień konferencyjnych. Był również dwukrotnie współorganizatorem konferencji krajowych we Wrocławiu. Współpracował lub współpracuje z kilkoma naukowymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Recenzent podkreślił, że Habilitant odbył zagraniczne staże naukowe i skutecznie zdobywał finansowanie oraz uczestniczył w wykonaniu szeregu projektów grantowych. Prof. Różalski podsumowując aktywność badawczą i dorobek naukowy dr. Krzysztofa Pawlika (poza przedstawionym w osiągnięciu naukowym) uważa, że jest on bogaty, wieloaspektowy, wartościowy i spełnia wymagania dotyczące ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Dr hab. Egbert Piasecki, członek komisji, w swojej krótkiej opinii stwierdził, że oprócz prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego, dr K. Pawlik po uzyskaniu stopnia doktora był współautorem 31 publikacji oraz kilkudziesięciu doniesień zjazdowych. Jest także współautorem 4 patentów. Po uzyskaniu stopnia doktora kierował lub był wykonawcą 7 projektów finansowanych przez instytucje zewnętrzne. Na uwagę zasługuje kierowanie dużym projektem BINWIT (Baza Informacji Naukowych Wspierających Innowacyjne Terapie; https://binwit.pl), którego znaczenie w popularyzacji nauki jest bardzo istotne.

W podsumowaniu Komisja stwierdziła, że całkowity dorobek naukowy dr. Krzysztofa Pawlika spełnia wszystkie wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Ocena dorobku organizacyjnego, dydaktycznego i popularyzatorskiego

Z dokumentacji przedstawionej w tym postępowaniu wynika, że dr Krzysztof Pawlik w swoim dorobku organizacyjnym ma udział w realizacji uzyskanych w ramach konkursów **6** projektów badawczych finansowanych z różnych źródeł (KBN -3 projekty, MNiSW -1, NCN-2 projekty), w których pełnił rolę kierownika, głównego wykonawcy czy wykonawcy oraz **2** innych projektów finansowanych z Centrum Projektów Polska Cyfrowa (2018-2021 r.; grant BINWIT- kierownik projektu) lub NCBiR (2007-2013 r.; kierownik zespołu mikrobiologicznego). Ponadto Habilitant był także wykonawcą projektu badawczego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (2013 r.) oraz beneficjentem projektu finansowanego w ramach KNOW realizowanego w IITD PAN (2017-2018 r.). Jest także wykonawcą w aktualnie realizowanym projekcie badawczo-rozwojowym finansowanym z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego (2022 r.).

Dr Krzysztof Pawlik był członkiem komitetu organizacyjnego dwóch znaczących konferencji Sekwencjonowania Następnej Generacji o zasięgu krajowym (2018 r.; 2019 r.). Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego i Polskiego Towarzystwa Genetycznego i w tym ostatnim pełni funkcję sekretarza Oddziału Dolnośląskiego.

W dorobku dydaktycznym Habilitanta jest pełnienie funkcji promotora pomocniczego w zakończonym postępowaniu o nadanie stopnia doktora (2021 r.) oraz w okresie od 2005 do 2021 roku pełnił funkcję opiekuna naukowego 18 prac magisterskich studentów Politechniki Wrocławskiej (15) i Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (3). Należy podkreślić, że ośmioro z wypromowanych magistrów posiada już stopień doktora. Habilitant ponadto jest również opiekunem naukowym 6 prac licencjackich i inżynierskich studentów Politechniki Wrocławskiej (3) i Uniwersytetu Wrocławskiego (3). W latach 2005 - 2020 sprawował opiekę naukową nad praktykami 44 studentów wrocławskich uczelni wyższych. Habilitant w latach 2009-2014 prowadził także dla studentów Wydziału Farmacji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu zajęcia laboratoryjne z zakresu toksykologii.

Prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget pozytywnie oceniła starania Habilitanta o fundusze na prowadzenie projektów badawczych. W opinii Recenzentki Habilitant ma istotne osiągniecia w zakresie opieki nad młodymi adeptami nauki. W ramach działalności organizacyjnej przygotował koncepcję, a następnie zorganizował nową pracownię transmisyjnej mikroskopii elektronowej i współuczestniczył w organizacji Laboratorium Genetyki i Bioinformatyki. Angażował się także w promocję osiągnięć IITD, w ramach której przygotował wraz ze współpracownikami szereg materiałów umieszczonych w internecie. W jednoznacznie pozytywnej opinii Recenzentki „dr Krzysztof Pawlik jest dojrzałym naukowcem, posługującym się nowoczesnymi metodami badawczymi, gotowym budować swój zespół i rozwijać dalszą współpracę badawczą".

Dr hab. Patrycja Golińska w swojej ocenie stwierdziła, że „pomimo, że do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego nie są wymagane osiągnięcia dydaktyczne to Habilitant wykazuje duże doświadczenie w tym zakresie." Dodaje, że „na szczególną uwagę zasługuje dorobek organizacyjny i popularyzatorski Habilitanta". Jak zauważa Recenzentka Habilitant kierował grantami badawczymi (KBN, MNiSW) lub był wykonawcą, odpowiadał za badania prowadzone przez IITD w ramach konsorcjum z Politechniką Wrocławska (NCN). Był także pomysłodawcą, autorem i kierownikiem odpowiedzialnym za realizację dużego projektu BINWIT finansowanego przez Centrum Projektów Polska Cyfrowa (Program Operacyjny Polska Cyfrowa). W ramach tego projektu zorganizował Pracownie Transmisyjnej Mikroskopii Elektronowej oraz współorganizował Laboratorium Genomiki i Bioinformatyki IITD PAN. Projekt ten był szeroko promowany przez Habilitanta, który sprawował nadzór organizacyjno-merytoryczny nad wszystkimi działaniami promocyjnymi.

Dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej stwierdziła, że „w zakresie działalności organizacyjnej dr Krzysztof Pawlik wymienia kierowanie grantami, co oczywiście jest działalnością organizacyjną, ale zdaniem Recenzenta jest zdecydowanie bardziej działalnością naukową i jako taka ją oceniła" i napisała w recenzji, że „imponująco natomiast prezentuje się kwestia uczestniczenia Habilitanta i kierowania projektami naukowymi". Podkreśliła, że „ważnym elementem organizatorskiej pracy jest projekt BINWIT, pod którego jest ogromnym wrażeniem". Jak oceniła to jest „nie tylko ogromne wyzwanie organizacyjne, którym kierował dr Krzysztof Pawlik, ale również niezwykle istotny projekt popularyzacji nauki". Projekt ten był realizowany w latach 2018-2021 i „szkoda,

że Habilitant nie wskazał innych działań popularyzatorskich obejmujących wcześniejsze lata". W podsumowaniu stwierdziła, że uważa działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską dra Krzysztofa Pawlika, za wystarczającą". i ma nadzieję, że „po uzyskaniu stopnia doktora habilitacyjnego będzie szczególnie aktywności organizatorskie oraz popularyzatorskie rozwijał w większym stopniu".

Prof. Antoni Różalski stwierdził w swojej recenzji, że Habilitant **„**wykazał się dorobkiem dydaktycznym oraz osiągnięciami w zakresie działalności popularyzatorskiej oraz współpracy z różnymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi". Dodaje ponadto, że „z przedstawionego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Kandydata wynika, że jest osobą niezwykle pracowitą, potrafiącą dobrze zorganizować warsztat pracy". Dodaje również, że Habilitant „wykazał się umiejętnościami nawiązywania współpracy badawczej, efektywnie korzystając z jej rezultatów. To są cechy wymagane os samodzielnego pracownika naukowego".

Członek komisji **dr hab. Egbert Piasecki** w swojej opinii napisał, że „Dr Pawlik odbył staże zagraniczne trwające od kilku tygodni do roku w Wielkiej Brytanii, Francji i Niemczech. Aczkolwiek w instytutach PAN nie ma obowiązku prowadzenia działalności dydaktycznej, to dr Pawlik był opiekunem wielu prac dyplomowych studentów: 18 prac magisterskich i 6 prac licencjackich/inżynierskich, a także był opiekunem kilkudziesięciu praktykantów. Dr Krzysztof Pawlik był promotorem pomocniczym w postępowaniu o nadanie stopnia doktora". Dr hab. Egbert Piasecki uważa, że ze względu na osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne dr Krzysztof Pawlik spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Z opiniami recenzentów dotyczącymi pozytywnej oceny osiągnięć naukowych, oraz dorobku organizacyjnego, dydaktycznego i popularyzatorskiego zgodzili się również, podczas prowadzonej dyskusji, Przewodniczący prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski i sekretarz dr hab. Danuta Witkowska, prof. PAN.

Wniosek końcowy

W podsumowaniu Komisja stwierdza, że osiągnięcia naukowe dr. Krzysztofa Pawlika wnoszą istotny wkład w rozwój reprezentowanej przez niego dyscypliny. Habilitant posiada doświadczenie w realizacji projektów badawczych, a Jego aktywność naukowa prowadzona w więcej niż jednej instytucji naukowej spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie i nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478). Tym samym Komisja popiera wniosek o nadanie dr Krzysztofowi Pawlikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Głosowanie odbyło się w trybie jawnym, w niepełnym składzie komisji (jedna osoba nieobecna), a jego wyniki były następujące: oddano 6 głosów, w tym 6 za pozytywnym zaopiniowaniem i poparciem wniosku o nadanie dr Krzysztofowi Pawlikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Komisja habilitacyjna przedkłada Radzie Naukowej Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu podjętą uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Krzysztofowi

Pawlikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski – przewodniczący

dr hab. Danuta Witkowska - sekretarz

prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget - recenzent

dr hab. Patrycja Golińska - recenzent

prof. dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej - recenzent

prof. dr hab. Antoni Różalski - recenzent

Protokół z posiedzenia komisji habilitacyjnej z dnia 07.09.2022 r.
powołanej w postępowaniu
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne,
wszczętym na wniosek dr. Krzysztofa Pawlika

Posiedzenie komisji habilitacyjnej odbyło się w dniu 7 września 2022 roku o godz.12:30 w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu z użyciem platformy wideokonferencyjnej MS Teams. Komisja obradowała w następującym składzie: prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski – przewodniczący, dr hab. Danuta Witkowska – sekretarz, prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget – recenzent, dr hab. Patrycja Golińska – recenzent, prof. dr hab. Antoni Różalski – recenzent, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej – recenzent. Z powodu nieobecności na posiedzeniu członka komisji dra hab. Egberta Piaseckiego, komisja obradowała w niepełnym sześcioosobowym 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. Krzysztofa Pawlika 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.

Prowadzący posiedzenie przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski,

na wstępie poprosił sekretarza komisji dr hab. Danutę Witkowską o krótkie przedstawienie sylwetki naukowej Habilitanta oraz o zreferowanie dotychczasowego harmonogramu postępowania habilitacyjnego dra Krzysztofa Pawlika.

Następnie prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski poprosił recenzentów powołanych w tym postępowaniu o przedstawienie oceny osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego oraz pozostałych aktywności naukowych dr. Krzysztofa Pawlika.

Wszyscy recenzenci w tym postępowaniu: prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget, dr hab. Patrycja Golińska, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej i prof. dr hab. Antoni Różalski, przedstawili swoje oceny i w pełni podtrzymali uwagi i konkluzje zawarte w recenzjach. Każdy z recenzentów w konkluzji swojej oceny podkreślał, że osiągnięcia naukowe dra Krzysztofa Pawlika mają wysoką wartość merytoryczną a także wartość aplikacyjną oraz istotny wpływ na rozwój dyscypliny jaką są nauki biologiczne i tym samym spełniają wymogi Ustawy.

Dr hab. Danuta Witkowska - sekretarz komisji, stwierdziła, że w pełni podziela opinie przedmówców i wysoko ocenia przedstawione do oceny osiągnięcie Habilitanta.

Przewodniczący komisji prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski podkreślił, że w obszarze zainteresowań Habilitanta znalazło się trudne zagadnienie, dotyczące poznania kontroli ekspresji genów, a Habilitant znalazł właściwy sposób na prowadzenie badań i rozwiązanie problemu. Dodał także, nie ma zatem wątpliwości, że ustawowe kryterium jest spełnione i z pełnym przekonaniem stwierdził, że wysoko ocenia przedstawione do oceny osiągnięcie Habilitanta.

Wszyscy członkowie komisji podkreślili wysoką wartość merytoryczną osiągnięcia naukowego Habilitanta.

Następnie wywiązała się dyskusja na temat pozostałego dorobku naukowego Kandydata, jego osiągnięć organizacyjnych i dydaktycznych oraz współpracy naukowej. Osiągnięcia naukowe dr. Krzysztofa Pawlika i Jego całkowity dorobek zyskały uznanie komisji i zostały przez wszystkich członków komisji pozytywnie ocenione.

W podsumowaniu uzgodniono treść uzasadnienia do uchwały komisji.

Po wyczerpaniu głosów w dyskusji prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski, przewodniczący komisji, poddał pod głosowanie Uchwałę wraz z uzasadnieniem (Załącznik) zawierającym opinię komisji w sprawie wniosku o nadanie dr. Krzysztofowi Pawlikowi stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Członkowie komisji w głosowaniu jawnym, jednomyślnie (6 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 przewodniczący komisji, prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski zamknął posiedzenie komisji habilitacyjnej.

prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski – przewodniczący ----------

dr hab. Danuta Witkowska - sekretarz ----------

prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget - recenzent ----------

dr hab. Patrycja Golińska - recenzent ----------

dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej - recenzent ----------

prof. dr hab. Antoni Różalski - recenzent ----------