

Warszawa, 19.04.2024

**Ocena dorobku naukowego i osiągnięć naukowych dr Tomasza Prajsnara
będącego podstawą o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie
Nauk Ścisłych i Przyrodniczych w dyscyplinie Nauki Biologiczne**

Ocena została wykonana na wniosek prof. dr hab. Marii Rapały-Kozik, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Wymieniona Rada Dyscypliny jest jednostką przeprowadzającą postępowanie habilitacyjne dr. Tomasza Prajsnara. Ocena została wykonana zgodnie z zapisami art. 219 i 221 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2020r., poz.85 z późniejszymi zmianami)

Do oceny osiągnięć i dorobku przedstawiono następujące dokumenty:

1. Pismo przewodnie Przewodniczącej Rady Dyscypliny nauki Biologiczne informujące o postępowaniu habilitacyjnym
2. Wniosek przewodni dr. Tomasza Prajsnara o wszczęcie postępowania (w języku polskim i angielskim)
3. Dane Wnioskodawcy (w języku polskim i angielskim)
4. Autoreferat (w języku polskim i angielskim), który zawiera opis ścieżki naukowej, omówienie prac badawczych i innych aktywności w tym dydaktycznych i popularyzatorskich
5. Wykaz osiągnięć naukowych (w języku polskim i angielskim)
6. Deklaracje współautorów dotyczące wkładu w powstanie prac będących osiągnięciem naukowym
7. Kopię dyplomu doktorskiego wraz z tłumaczeniem na język polski
8. Kopie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego

Nadesłana dokumentacja spełnia wymogi formalne i zwiera kompletne informacje niezbędne do przeprowadzenia postępowania w sprawie ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Informacje ogólne

Dr Tomasz Prajsnar jest absolwentem Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie w 2006r. uzyskał tytuł magistra biotechnologii, na podstawie pracy wykonanej pod kierunkiem prof. Jana Potempy. Następnie w 2010r. uzyskał stopień naukowy doktora (PhD) na Wydziale Medycyny, Stomatologii oraz Zdrowia (Faculty of Medicine, Dentistry & Health) Uniwersytetu w Sheffield (University of Sheffield) w Wielkiej Brytanii. Jego praca doktorska dotyczyła tworzenia i walidacji modelu infekcji gronkowcem złocistym w modelu embrionów Danio pręgowanego, którą to tematykę Wnioskodawca kontynuował po doktoracie.

**Prof. dr hab.
Izabela
Sitkiewicz**

**Szkoła Główna
Gospodarstwa
Wiejskiego w
Warszawie**

Instytut Biologii
Katedr Biochemii i
Mikrobiologii

ul.
Nowoursynowsk
a 159
02-776
Warszawa
+48 22 59 32761
Izabela_sitkiewicz
z@sggw.edu.pl
www.sggw.pl



Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant był zatrudniony jako asystent (Post-doctoral research associate) na Uniwersytecie w Sheffield (2010-2015) a następnie (do 2017) jako Laureat programu stypendialnego Marii Skłodowskiej-Curie (Marie Curie Individual Fellowship Framework Programme 7) pracował w Institute of Biology Leiden, Leiden University (Holandia). Po zakończeniu stypendium w Holandii, powrócił na stanowisko Asystenta do innej jednostki badawczej na University of Sheffield. Wnioskodawca od 2019r. pracuje na Uniwersytecie Jagiellońskim, początkowo jako adiunkt w Zakładzie Mikrobiologii, Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, a obecnie w Zakładzie Immunologii Ewolucyjnej, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych, Wydziału Biologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Ocena osiągnięć naukowych

Dr. Tomasz Prajsnar przedstawił do oceny ciąg pięciu publikacji pod wspólnym tytułem "Badanie interakcji gospodarz-patogen w zakażeniach bakteryjnych przy użyciu modelu danio przęgowanego"

Publikacja nr 1 "A privileged intraphagocyte niche is responsible for disseminated infection of *Staphylococcus aureus* in a zebrafish model" Prajsnar, T.K., Hamilton, R., Garcia-Lara, J., ...Foster, S.J., Renshaw, S.A. Cellular Microbiology, 2012, 14(10), pp. 1600–1619 IF 5,36; 89 cytowań

Publikacja nr 2 "Clonal Expansion during *Staphylococcus aureus* Infection Dynamics Reveals the Effect of Antibiotic Intervention" McVicker, G., Prajsnar, T.K., Williams, A., ...Renshaw, S.A., Foster, S.J. PLoS Pathogens, 2014, 10(2), e1003959 IF 8,06; 66 cytowań

Publikacja nr 3 "The autophagic response to *Staphylococcus aureus* provides an intracellular niche in neutrophils" Prajsnar, T.K., Serba, J.J., Dekker, B.M., ...Renshaw, S.A., Meijer, A.H. Autophagy, 2021, 17(4), pp. 888–902 IF13,39; 42 cytowania

Publikacja nr 4 "Zebrafish as a novel vertebrate model to dissect enterococcal pathogenesis" Prajsnar, T.K., Renshaw, S.A., Ogryzko, N.V., ...Serron, P., Mesnagea, S. Infection and Immunity, 2013, 81(11), pp. 4271–4279 IF 4,64; 32 cytowania

Publikacja nr 5 "Phagosomal Acidification Is Required to Kill *Streptococcus pneumoniae* in a Zebrafish Model" Prajsnar, T.K., Michno, B.J., Pooranachandran, N., ...Dockrell, D.H., Renshaw, S.A. Cellular Microbiology, 2022, 2022, 9429516 IF 3,4; 0 cytowań

Wszystkie prace, opublikowano w latach 2012-2022, zostały przygotowane i opublikowane po uzyskaniu przez Wnioskodawcę stopnia doktora. W czterech publikacjach Wnioskodawca jest pierwszym autorem, w jednej drugim, a w dwóch z pięciu prac jest autorem korespondującym. Wszystkie prace zostały opublikowane w znaczących czasopismach o sumarycznym IF 34,85 i 209 cytowaniach w momencie składania wniosku. Odzwierciedla to wysoki poziom czasopism, w których opublikowano badania, oraz istotność tych badań.

Na podstawie oświadczeń autorów i opisu wkładu przedstawionego przez dr. Prajsnara, pełnił on rolę wiodącą w powstawaniu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, a przedstawione prace stanowią spójną tematycznie całość

Przedstawiony ciąg publikacji dotyczy badań pokazujących rozwój infekcji bakteriami gram dodatnimi takimi jak *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* i *Streptococcus pneumoniae*. Wszystkie wymienione gatunki są groźnymi patogenami człowieka, znajdują się one na liście priorytetowych patogenów WHO. Badanie mechanizmów wirulencji tych bakterii jest niezwykle istotnym problemem badawczym. Zastępowanie eksperymentalnych modeli badawczych takich jak np. gryzonie, innymi modelami jak np. bezkręgowce czy też

danio pręgowany, często pozwala na szerzej zakrojone badania i bezpośrednie śledzenie rozwijającej się infekcji.

Dr Prajsnar w zaprezentowanym cyklu publikacji przedstawił ciąg badań z wykorzystaniem modelu badawczego jakim jest danio pręgowany. Jest to organizm modelowy, który łatwo może być poddawany modyfikacjom genetycznym przy użyciu precyzyjnych technik jak CRISPR, ekspresja genów w tym modelu może być w nieskomplikowany sposób modyfikowana przez użycie antysensownych oligonukleotydów, czy też ekspresja poszczególnych genów może być bezpośrednio śledzona w czasie rzeczywistym dzięki użyciu różnego rodzaju białek fluorescencyjnych. Dorosłe osobniki danio pręgowanego posiadają zarówno wrodzony jak i nabyty układ odpornościowy, natomiast u larw występuje jedynie odporność wrodzona. Pozwala to na precyzyjne badanie układu wrodzonego bez interferencji ze strony nabytej odporności.

Celem przedstawionych badań była analiza przebiegu zakażeń bakteryjnych, interakcji gospodarz-patogen, mechanizmów wrodzonej odpowiedzi przeciwbakteryjnej oraz roli czynników wirulencji w zakażeniach bakteryjnych z wykorzystaniem modelu badawczego danio pręgowanego

Publikacje 1-3 dotyczą badań nad infekcjami powodowanymi przez *Staphylococcus aureus*, ze szczególnym naciskiem na interakcję z fagocytami. Do badań Habilitant wykorzystał stworzony podczas doktoratu model badawczy. Używając modelu danio pręgowanego pokazał, że obserwowane zjawisko ekspansji klonalnej podczas infekcji jest zależne od fagocytów, a matematyczny model progresji choroby pokazał, że niewielka pula fagocytów jest odpowiedzialna za selekcję klonów bakteryjnych i letalną fazę zakażenia. W badaniach wykorzystano również transgeniczne linie ryb, w których wyeliminowano funkcjonalne makrofagi lub neutrofile, co pokazało udział obydwu typów komórek w protekcji przed zakażeniem gronkowcem złocistym. Podobne badania nad klonalną ekspansją gronkowca wykonano w modelu mysim, gdzie uzyskano analogiczne wyniki, co potwierdziło wyniki uzyskane w modelu rybim i potwierdziło wartość translacyjną rybiego modelu.

Następnie habilitant kontynuował badania dotyczące dynamiki infekcji gronkowcem oraz badał wpływ niskich dawek antybiotyku na populację bakterii *in vivo* podczas mieszanych zakażeń i wykazał, że sub-terapeutyczne stężenia antybiotyków pozwala na uzyskanie przewagi w ekspansji przez bakterie odporne na dany antybiotyk, poprzez mechanizm nie związany z selekcją bakterii opornych. Wyniki uzyskane podczas tych eksperymentów mogą mieć znaczenie przy ustalaniu dawek antybiotyków i czasu leczenia infekcji oraz wpływu terapii na lekooporność patogenów.

Habilitant poruszał tematykę infekcji gronkowcowych w publikacji nr 3 zaprezentowanego cyklu. Jej celem było zdefiniowanie niszy wewnątrzkomórkowej, która pozwala gronkowcom na przeżycie po wejściu do komórek. Autorzy publikacji skupili się na zjawisku autofagii i udało się pokazać, że zaobserwowana podczas badań odpowiedź autofagiczna w makrofagach i neutrofilach jest zależna od występującej w fagocytach oksydazy NAPDH, która jest odpowiedzialna za produkcję ROS. Autorom udało się również pokazać kolejność odpowiedzi w komórkach – odpowiedź LAP, a następnie odpowiedź typu ksenofagii. W pracy więc udało się pokazać niekanoniczną formę autofagii wewnątrz profesjonalnych fagocytów oraz potwierdzić rozprzestrzenianie się gronkowców podczas infekcji wewnątrz fagocytów. Wyniki tej pracy dostarczają nowych informacji, które mogą posłużyć do tworzenia strategii terapeutycznych przeciw infekcjom gronkowcowym.

Kolejne dwie prace z cyklu tematycznego dotyczą infekcji paciorkowcowych, bakteriami należącymi do rodzajów *Enterococcus* i *Streptococcus*. W publikacji nr 4 wykorzystano model larwalny danio pręgowanego, opracowany przez Habilitanta. Dzięki temu modelowi udało się ustalić funkcję niektórych czynników



wirulencji *Enterococcus faecalis* w przebiegu zakażenia. Zidentyfikowano dwa kluczowe etapy systemowego zakażenia, czyli unikanie fagocytozy przez makrofagi oraz uszkodzenie tkanek przez bakteryjne proteazy kontrolowane przez quorum sensing.

Za istotne uważam stworzenie funkcjonalnego modelu infekcji *E. faecalis*, który pozwala na śledzenie interakcji patogen-gospodarz i badanie mechanizmów wirulencji. Model larwalny danio pręgowanego stanowi atrakcyjny model do śledzenia wpływu wrodzonego układu odpornościowego na przebieg infekcji.

Ostatnia z prac włączonych do cyklu publikacji dotyczy badań roli fagocytów oraz mechanizmów wewnątrzkomórkowej degradacji bakterii dwoinki zapalenia płuc przy użyciu modelu danio pręgowanego. Habilitant stworzył kolejny model *in vivo*, tym razem do badania zakażenia *Streptococcus pneumoniae*, a następnie użył go do zbadania interakcji pomiędzy pneumokokami a profesjonalnymi fagocytami, takimi jak makrofagi i neutrofile. W dalszej kolejności model został użyty do badania mechanizmów zabijania pneumokoków przez komórki odpornościowe. W pracy wykazano, że larwy danio pręgowanego są przydatne do badania mechanizmów zabijania podczas infekcji pneumokokowej *in vivo* i podkreślają kluczową rolę zakwaszania fagosomalnego w makrofagach w neutralizacji pneumokoków.

Za najważniejsze osiągnięcia wynikające z zaprezentowanego cyklu prac można uznać

1. Odkrycie zjawiska klonalnej ekspansji bakterii w rozwoju zakażenia gronkowca złocistego u danio pręgowanego, późniejsze potwierdzenie tego odkrycia u ssaków, a następnie ustalenie wpływu tego procesu w selekcji antybiotykoopornych szczepów bakterii *in vivo*
2. Zdefiniowanie roli autofagii w odpowiedzi profesjonalnych fagocytów na zakażenie gronkowcem złocistym przy użyciu modelu danio pręgowanego oraz wyjaśnienie sprzecznych danych literaturowych na temat odpowiedzi autofagicznej na zakażenie gronkowcem złocistym
3. Stworzenie nowych modeli infekcji *Enterococcus faecalis* oraz *Streptococcus pneumoniae* przy użyciu larw danio pręgowanego, zdefiniowanie roli czynników bakteryjnych oraz wrodzonego układu odporności w przebiegu infekcji systemowej wywołanej przez te patogeny

Na podstawie przedstawionych publikacji stwierdzam, że cele założone przez Habilitanta zostały zrealizowane, a wyniki są oryginalne, na wysokim poziomie merytorycznym i stanowią istotny wkład do badań nad mechanizmami wirulencji

Ocena pozostałych osiągnięć habilitanta

Habilitant wykazywał w swojej pracy po obronie doktoratu istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej. Działalność naukowa dr. Tomasza Prejsnara odbywała się w trzech różnych europejskich instytucjach naukowych: Na Uniwersytecie Jagiellońskim (w latach 2004-2006 oraz od 2019); na University of Sheffield (Wielka Brytania) (W latach 2006-2015 i 2017-2019) i na Leiden University (Holandia) (w latach 2015-2017)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, habilitant opublikował szereg artykułów dotyczących:

1. interakcji gospodarz – gronkowiec złocisty *in vivo*. Oprócz dwóch prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego dotyczących tego tematu, habilitant jest współautorem kilku publikacji wykorzystujących model danio pręgowanego w infekcji gronkowcem złocistym. Habilitant jest również autorem 2 rozdziałów książki dotyczących metodologii badań zakażeń gronkowcem złocistym *in vivo* (w modelu danio pręgowanego oraz myszy). Ponadto, we współpracy z innymi grupami badawczymi w Cambridge, habilitant brał udział w eksperymentach z użyciem modelu *in*

vivo infekcji bakteryjnych w celu potwierdzenia uprzednich obserwacji na modelach *in vitro* wykonanych w Cambridge. Efektem tych badań jest publikacja w czasopiśmie Science, w której habilitant jest współwiodącym autorem.

2. interakcji gospodarz - patogen z rodzaju *Enterococcus* oraz *Porphyromonas gingivalis* na modelach *in vivo*. Podobnie jak w przypadku modelu zakażenia gronkowca złocistego, ustanowione modele zakażenia *Enterococcus faecalis* oraz *Porphyromonas gingivalis* stały się istotnym narzędziem w dalszych badaniach infekcji tymi patogenami
3. roli autofagii podczas zakażeń bakteryjnych. Habilitant opublikował szereg artykułów dotyczących tej tematyki, która to stała się jednym z głównych tematów badawczych w obecnie realizowanych projektach (NCN Sonata Bis 9 oraz NAWA Polskie Powroty 2019).
4. Badań nad infekcjami wirusowymi w modelu danio przegowanego

Sumaryczne zestawienie całego naukowego

Dorobek naukowy habilitanta obejmuje współautorstwo w 29 publikacjach (27 artykułach oryginalnych oraz 2 rozdziałów książki). Dwie z tych prac zostały opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora, a 27 po jego uzyskaniu. W czasie od złożenia wniosku przez habilitanta, do czasu wykonania recenzji, liczba cytowań wg. Scopus wzrosła do 2331 (dodatkowe 377 cytowań)

Całkowita liczba cytowań prac (stan na 14.09.2023 r., wg Scopus: 1954), stan na 18.04.24 2 331

Sumaryczny Impact Factor zgodny z rokiem ukazania się prac: 220,70

Indeks Hirscha (stan na 14.09.2023, wg Scopus): 18

Wszystkie osiągnięcia habilitanta stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny

Ocena innych aktywności i osiągnięć habilitanta

Osiągnięcia dydaktyczne

Podczas pracy na Uniwersytecie Jagiellońskim habilitant był promotorem 2 prac magisterskich oraz jednej pracy licencjackiej, oraz jest promotorem dwóch magistrantów, których obrony prac magisterskich zostały zaplanowane na czerwiec/lipiec 2024. Habilitant jestem promotorem pomocniczym doktoranta zatrudnionego w projekcie Sonata BIS, którego jestem kierownikiem (planowana obrona – październik 2026).

W trakcie pracy w Leiden University (2015-2017) habilitant był promotorem pomocniczym (co-promotor) 1 pracy doktorskiej (wraz z Prof. Annemarie Meijer, Leiden) oraz opiekunem naukowym (co-supervisor) 2 prac magisterskich (wraz z Prof. Annemarie Meijer) oraz opiekunem naukowym (co-supervisor) 1 pracy licencjackiej (wraz z Prof. Annemarie Meijer).

Na Uniwersytecie Jagiellońskim habilitant prowadził pojedyncze wykłady oraz ćwiczenia w ramach kursów: „Bakteryjne choroby infekcyjne” WBT-BCH330 – semestr letni 2019/20 (wykład - maj 2020) oraz „Techniki immunobiologiczne” WBNZ-676 – semestr zimowy 2020/21 (wykład oraz prowadzenie ćwiczeń - październik-listopad 2020). Habilitant prowadzi konwersatoria w ramach przedmiotów „Immunobiologia porównawcza” oraz „Evolutionary Aspects of Comparative Immunology” (w języku angielskim). Jestem również współautorem nowego kursu „Wprowadzenie do mikrobiologii i wirusologii” dla studentów pierwszego roku Biologii UJ.

Habilitant wygłaszał również wykłady na zaproszenie na warsztatach organizowanych przez Polskie Towarzystwo „Zebrafish” (PTZ) dla młodych naukowców w Polsce zainteresowanych użyciem danio przegowanego w badaniach naukowych; oraz wykłady w Leiden dotyczące zastosowania modelu danio przegowanego do badań naukowych podczas szkoleń dla osób planujących, wykonujących i uśmiercających zwierzęta.

Osiągnięcia organizacyjne

Habilitant jest redaktorem-redaktorem-współpracownikiem (associate editor) w czasopiśmie „Frontiers in Cellular and Infection Microbiology” (IF2022 = 5,7). W latach 2021-2022 habilitant był współredaktorem gościnnym (guest co-editor) wydania specjalnego „Fishing for Health: Zebrafish models of Human Disease” w czasopiśmie Cells (IF2022 = 6,0), w którym opublikowano 10 artykułów.

Habilitant jest również aktywnym recenzentem i wykonał ponad 20 recenzji prac dla czasopism naukowych takich jak m.in. Nature Communications, Autophagy, Cellular Microbiology, Frontiers in Immunology, Infection and Immunity, Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, Microbial Pathogenesis oraz Journal of Visualized Experiments.

Oprócz recenzji do czasopism, habilitant brał czynny udział w ewaluacji wniosków grantowych dla Narodowego Centrum Nauki w konkursach MINIATURA 5, 6 oraz 7 (w sumie 24 projekty) oraz projektu PRELUDIUM 10. Oprócz tego brał udział w recenzowaniu grantu wewnętrznego w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB)” na Uniwersytecie Wrocławskim.

Dr Prajsnar jest członkiem-założycielem Polskiego Towarzystwa „Zebrafish” (PTZ) i jest zaangażowany w promowanie współpracy wśród osób prowadzących badania z użyciem danio przegowanego w Polsce i za granicą. PTZ zajmuje się edukacją naukową, popularyzacją i promocją tego organizmu modelowego. Od października 2021 habilitant jest Członkiem Zarządu PTZ, który bierze aktywny udział w działalności towarzystwa.

Osiągnięcia popularyzujące naukę

Habilitant prowadził zajęcia praktyczne dla młodzieży podczas „British Science Week” w 2017 w Sheffield. Jest współautorem artykułu popularnonaukowego w czasopiśmie Wszechświat pt. „Znaczenie Danio przegowanego w badaniach procesów epileptogenezy oraz badaniach przesiewowych substancji przeciwdrgawkowych” opublikowanym w czasopiśmie Wszechświat, t. 121, nr 10–12/2020, oraz współautorem artykułu w Projektor Jagielloński, który w bardzo zwięzły sposób opisuje co badają naukowcy na UJ pt. „Danio przegowany: mała rybka o wielkim potencjale” Projektor Jagielloński '21 nr 3.

Projekty badawcze

Habilitant bierze i brał udział w realizacji szeregu projektów badawczych w kraju i za granicą

Projekty będące w realizacji:

IV.2020-obecnie: Narodowe Centrum Nauki (NCN). Grant Sonata BIS 9 „Reaktywne formy tlenu i autofagia w zakażeniu gronkowcem złocistym – miecze obosieczne?” Realizacja projektu na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (kierownik projektu)

X.2020-obecnie: Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA) “Reactive oxygen species and autophagy in Staphylococcus aureus infection – double-edged swords?” Grant Polskie Powroty 2019. Realizacja projektu na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (kierownik projektu)



Projekty zrealizowane:

2017-2019: Medical Research Council (MRC, Wielka Brytania). Research grant "SHIELD: Optimising Innate Host Defence to Combat Antimicrobial Resistance" Realizacja projektu na University of Sheffield, Wielka Brytania (wykonawca, post-doc)

2015-2017: Komisja Europejska Marie Curie Intra-European Fellowship "Staphylomics: Identifying host factors involved in staphylococcal infections" Realizacja projektu na Leiden University, Holandia (kierownik projektu)

2014-2015: The British Infection Association (BIA, Wielka Brytania) Research Fellowship "Staphylococcus aureus infection dynamics and the effect of antibiotic intervention" Realizacja projektu na University of Sheffield, Wielka Brytania (kierownik projektu)

2010-2013: The Wellcome Trust (Wielka Brytania) Grant "Staphylococcus aureus host-pathogen interaction" Realizacja projektu na University of Sheffield (wykonawca, post-doc)

Podsumowanie

Wysoko oceniam działalność naukową Pana dr. Tomasza Prajsnara. Stworzenie precyzyjnych modeli badawczych pozwala na poszerzenie obecnego stanu wiedzy o mechanizmach patogenezы bakterii. Jego badania mają również ogromny potencjał do wykorzystania w badaniach przedklinicznych i translacyjnych jako wysokoprzepustowe metody badania np. wpływu i aktywności leków przeciwbakteryjnych i przeciwinfekcyjnych

Przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe Pana dr. Tomasza Prajsnara w formie cyklu tematycznych publikacji oraz pozostałych prac opublikowanych po uzyskaniu doktoratu, odpowiadają wymaganiom określonym w artykule 219 ust 1 pkt 2 i spełnia wymogi ujęcia ich w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust 2 pkt 2 lit.b

Wyrażam pozytywną ocenę przedstawionego dorobku, który wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny. Wniosuję do Komisji powołanej do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Tomasza Prajsnara o wydanie opinii popierającej nadanie Wnioskodawcy stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Prof. dr. hab. 

