

Wrocław, dn. 05. 04. 2024 r.

Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 5 kwietnia 2024 roku,
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie biotechnologia,
wszczętym na wniosek Pana dr Tomasza Janka

Komisja została powołana przez Radę Naukową Dyscypliny Biotechnologia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uchwałą nr 12/2023 z dnia 28 listopada 2023 roku, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2023r., poz.742 ze zm.) oraz § 7 ust. 3-7 trybu postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego stanowiącego załącznik do Uchwały Nr 34/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 30 czerwca 2023 r. uchwała co następuje:

§ 1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z dokumentacją wniosku oraz recenzjami przygotowanymi przez Recenzentów i opiniami Członków Komisji stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „Potencjał biotechnologiczny oraz charakterystyka oddziaływania związków powierzchniowo czynnych z modelowymi białkami” stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej biotechnologia oraz, że Pan dr Tomasz Janek wykazuje aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. Mając na uwadze powyższe, Komisja wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Tomaszowi Jankowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik numer 1 stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Przewodniczącemu Rady Naukowej Dyscypliny Biotechnologia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Panu prof. dr hab. Zbigniewowi Lazarowi.



Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
prof. dr hab. inż. Grzegorz Bujacz

**Uzasadnienie do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 5 kwietnia 2024 roku
powołanej w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego
dr Tomasza Janka
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie biotechnologia**

Komisja habilitacyjna zapoznała się z dokumentacją postępowania w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia wszczętym na wniosek dr Tomasza Janka, obejmującą:

- Wniosek przewodni,
- Dane wnioskodawcy (Załącznik 1),
- Kopię dokumentu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora (Załącznik 2),
- Autoreferat (Załącznik 3),
- Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (Załącznik 4),
- Kopie powiązanych tematycznie ośmiu artykułów naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe (Załącznik 5),
- Kopie oświadczeń współautorów prac zbiorowych, wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, wskazujących na ich wkład w powstanie danej pracy (Załącznik 6).

W opinii Komisji wszystkie nadesłane dokumenty spełniają wymogi formalne.

Sylwetka habilitanta

Pan dr Tomasz Janek jest absolwentem Uniwersytetu Wrocławskiego, gdzie w 2005 roku uzyskał tytuł magistra chemii. Pracę magisterską pod tytułem „Synteza i właściwości spektroskopowe matryc fluorkowych domieszkowanych jonami lantanowców” wykonał pod kierunkiem dr hab. Piotra Solarza, prof. inst.. W latach 2005-2007 był zatrudniony na stanowisku samodzielnego biotechnologa w Pracowni Białek Jądrowych, na Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego a następnie w latach 2007-2015 był zatrudniony na stanowisku starszego specjalisty naukowo-technicznego w Zespole Dydaktycznym Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego. W 2013 roku obronił rozprawę doktorską zatytułowaną: „Izolacja, identyfikacja oraz charakterystyka właściwości biomedycznych biosurfaktantów”, zrealizowaną pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Marcina Łukaszewicza i uchwałą Rady Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego uzyskał tytuł doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biochemia. Habilitant w latach 2015-2018 był zatrudniony początkowo jako asystent badawczo-dydaktyczny a następnie jako adiunkt w Katedrze i Zakładzie Chemii Nieorganicznej Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. W roku 2015 dr T. Janek odbył szesnastotygodniowy staż badawczy w Centrum Inżynierii Biologicznej Uniwersytetu Minho w Portugalii. Następnie 1.10.2018 zmienił miejsce zatrudnienia obejmując (do 30.09.2020) kontrakt w ramach stażu podoktorskiego w Katedrze Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, gdzie od 1.10.2020 do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta badawczo-

dydaktycznego. Dodatkowo w 2023 roku habilitant ukończył dwusemestralne studia podyplomowe na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu w zakresie: Kierownik zespołu – team leader.

Prowadzenie badań naukowych w więcej niż jednej instytucji nauki, a zwłaszcza w instytucji zagranicznej, jest jednym z kryteriów ustawowych dotyczących nadania stopnia doktora habilitowanego. Habilitant spełnił to kryterium z nawiązką, pracując w kilku uczelniach wrocławskich i odbywając owocny staż zagraniczny.

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące istotny wkład do rozwoju nauki, a także podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023 r., poz. 742 ze zm.), Pan dr Tomasz Janek wskazał cykl ośmiu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem: „Potencjał biotechnologiczny oraz charakterystyka oddziaływania związków powierzchniowo czynnych z modelowymi białkami”.

Wykaz obejmował następujące publikacje:

(P1) **Janek T.**, Czyżnikowska Ż., Łuczyński J., Gudiña E.J., Rodrigues L.R., Gałęzowska J.: Physicochemical study of biomolecular interactions between lysosomotropic surfactants and bovine serum albumin. *Colloids and Surfaces B-Biointerfaces*. 2017; 159:750–758. doi:10.1016/j.colsurfb.2017.08.046 (IF2017=3,997; IF5lat=5,4; MEiN2017= 35; MEiN2023=100).

(P2) **Janek T.**, Rodrigues L. R., Czyżnikowska Ż.: Study of metal-lipopeptide complexes and their self-assembly behavior, micelle formation, interaction with bovine serum albumin and biological properties. *Journal of Molecular Liquids*. 2018; 268:743–753. doi:10.1016/j.molliq.2018.07.118 (IF2018=4,561; IF5lat =5,6; MEiN2018=30; MEiN2023=100).

(P3) **Janek T.**, Rodrigues L.R., Gudiña E.J., Czyżnikowska Ż.: Metal-Biosurfactant Complexes Characterization: Binding, Self-Assembly and Interaction with Bovine Serum Albumin. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019a; 20(12):2864. doi:10.3390/ijms20122864 (IF2019=4,556; IF5lat=6,2; MEiN2019=140; MEiN2023 =140).

(P4) **Janek T.**, Czyżnikowska Ż., Łukaszewicz M., Gałęzowska J.: The effect of *Pseudomonas fluorescens* biosurfactant pseudofactin II on the conformational changes of bovine serum albumin: Pharmaceutical and biomedical applications. *Journal of Molecular Liquids*. 2019b; 288:111001. doi:10.1016/j.molliq.2019.111001 (IF2019=5,065; IF5lat =5,6; MEiN2019=100; MEiN2023 =100).

(P5) **Janek T.**, Sałek K., Burger J., Czyżnikowska Ż., Euston S.R.: Investigating the biomolecular interactions between model proteins and glycine betaine surfactant with reference to the stabilization of emulsions and antimicrobial properties. *Colloids and Surfaces B-Biointerfaces*. 2020a; 194:111226. doi:10.1016/j.colsurfb.2020.111226 (IF2020=5,268; IF5lat=5,4; MEiN2020=100; MEiN2023=100).

(P6) **Janek T.**, Rodrigues L.R., Gudiña E.J., Burger J.: Synergistic effect of hen egg white lysozyme and lysosomotropic surfactants on cell viability and membrane permeability. *Colloids and Surfaces B-Biointerfaces*. 2020b; 185:110598. doi:10.1016/j.colsurfb.2019.110598 (IF2020=5,268; IF5lat=5,4; MEiN2020=100; MEiN2023=100).

(P7) **Janek T.**, Czeleń P., Gudiña E.J., Rodrigues L.R., Czyżnikowska Ż.: Biomolecular interactions of lysosomotropic surfactants with cytochrome c and its effect on the protein conformation: A biophysical approach. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2019c; 126:1177–1185. doi:10.1016/j.ijbiomac.2019.01.024 (IF2019=5,162; IF5lat=7,8; MEiN2019=100; MEiN2023=100).

(P8) **Janek T.**, Mirończuk A., Rymowicz W., Dobrowolski A.: High-yield expression of extracellular lipase from *Yarrowia lipolytica* and its interactions with lipopeptide biosurfactants: A biophysical approach. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020c; 689:108475. doi:10.1016/j.abb.2020.108475 (IF2020= 4,013; IF5lat= 4,0; MEiN2020=100; MEiN2023=140).

Wszystkie powyższe publikacje to wieloautorskie (od 3 do 6 autorów) oryginalne prace naukowo-badawcze, które zostały opublikowane w latach 2017–2020, w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR. Suma punktów ww. publikacji MNIŚW/MEiN (zgodnie z rokiem opublikowania) wynosiła 705, a sumaryczna liczba cytowań (bez autocytowań) wynosi 85 wg bazy Web of Science. Zgodnie z datą opublikowania, sumaryczny impact factor (IF) artykułów stanowiących osiągnięcie Habilitanta wynosi 37,89. Warto podkreślić, że we wszystkich wspomnianych publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem i autorem do korespondencji, jak również inicjatorem podjęcia badań i głównym ich wykonawcą. Przedstawione oświadczenia współpracowników precyzyjnie opisują ich wkład i potwierdzają wiodącą rolę kandydata w powstaniu powyższych publikacji.

Wskazany powyżej cykl publikacji dotyczy analiz oddziaływań wybranych surfaktantów z białkami modelowymi takimi jak albuminy, lizozym, cytochrom c i lipazy. Dr T. Janek wykorzystał szereg klasycznych metod charakterystyki strukturalnej i biofizyki białek, takich jak fluorescencja tryptofanu, dichroizm kołowy, kalorymetria, dynamiczne rozpraszanie światła, które dodatkowo wspomagane były przez metody obliczeniowe.

Ocena ogólnego dorobku naukowego

Ogólny dorobek naukowy dr. Tomasza Janka jest znaczący, co znajduje odzwierciedlenie w wysokiej wartości indeksu Hirscha (13) dla tego etapu kariery. Tematyka badawcza prac niewłączonych do osiągnięcia naukowego jest o wiele szersza i w wielu przypadkach również bardzo interesująca. Dr T. Janek był kierownikiem 5 projektów grantowych, a wykonawcą kolejnych 6 projektów, w tym finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki, takich jak SONATA BIS 7 i OPUS 19. Z powyższych przesłanek wynika, że dr T. Janek aktywnie rozpowszechnia swoje osiągnięcia naukowe i stara się o fundusze na ich prowadzenie.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Działalność dydaktyczna dr T. Janka jest znacząca, ponieważ tworzył On i prowadził liczne kursy dla studentów Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu

Przyrodniczego we Wrocławiu oraz Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Był on również promotorem czterech prac inżynierskich oraz jedenastu magisterskich. Pełni też rolę opiekuna naukowego i promotora pomocniczego jednej rozprawy doktorskiej. Kandydat udziela się także organizacyjnie, ponieważ w ramach swojej działalności uczelnianej, organizował on warsztaty popularyzujące naukę.

Podsumowanie:

Po zapoznaniu się z dokumentacją wniosku, wystąpieniem Habilitanta na posiedzeniu komisji i Jego odpowiedziami na pytania Recenzentów, recenzjami przygotowanymi przez Recenzentów a także opiniami Członków Komisji, Komisja wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Tomaszowi Jankowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia i rekomenduje Radzie Dyscypliny Biotechnologia do dalszego procedowania.

Wyniki głosowania na posiedzeniu Komisji w dniu 5 kwietnia 2024 r.:

- liczba osób obecnych na posiedzeniu: 7
- liczba osób głosujących "za": 6
- liczba osób głosujących "przeciw": 1
- liczba osób „wstrzymujących się od głosu”: 0



Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
prof. dr hab. inż. Grzegorz Bujacz