

Wrocław, dn. 23.04.2024 r.

**Uchwała Komisji Habilitacyjnej z dnia 23 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 inż. Tomasza Troniny**

Komisja powołana przez Radę Naukową Dyscypliny Biotechnologia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uchwałą nr 1/2024 z dnia 23 stycznia 2024 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 „Biotransformacje i aktywność biologiczna flawonoidów z chmielu zwyczajnego oraz tarczycy bajkalskiej” stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej Biotechnologia oraz, że Pan dr inż. Tomasz Tronina wykazuje aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. Mając na uwadze powyższe Komisja wyraża **pozytywną** opinię w sprawie nadania dr inż. Tomaszowi Troninie 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. inż. Zbigniewowi Lazarowi.

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej



prof. dr hab. Maria Koziolkiewicz

**Uzasadnienie do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 23 kwietnia 2024 roku
powołanej w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Tomasza
Troniny w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia**

Sylwetka Habilitanta:

Pan dr inż. Tomasz Tronina jest absolwentem kierunku Biotechnologia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, gdzie uzyskał tytuł zawodowy magistra inżyniera w 2007 roku na podstawie pracy magisterskiej pt.: „Izolowanie i biotransformacje składników wychmielin” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Huszczy. Praca doktorska pt.: „Mikrobiologiczne transformacje związków biologicznie czynnych, pochodzących z chmielu oraz ich pochodnych” również została zrealizowana przez Habilitanta pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Huszczy i pozwoliła na uzyskanie w 2012 stopnia doktora. W roku 2010 dr inż. Tomasz Tronina podjął pracę na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, w Katedrze Chemii (obecnie jest to Katedra Chemii Żywności i Biokatalizy) na stanowisku asystenta, a od roku 2013 na stanowisku adiunkta, które to stanowisko zajmuje do chwili obecnej.

Ocena formalna nadesłanych dokumentów:

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 inż. Tomasza Troniny, obejmującą:

- Wniosek przewodni,
- Dane wnioskodawcy (Załącznik 1),
- Autoreferat (Załącznik 2),
- Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (Załącznik 3),
- Kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora (Załącznik 4),
- Kopie oświadczeń autorów prac zbiorowych stanowiących część cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, wskazujących ich wkład w powstanie danej pracy (załącznik 5),
- Kopie powiązanych tematycznie artykułów naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe (Załącznik 6),

- Kopie dokumentów potwierdzających odbycie zagranicznych staży naukowych (Załącznik 7),
- Kopie dokumentów potwierdzających pełnienie funkcji kierownika w projektach badawczych (Załącznik 8).

Komisja Habilitacyjna w składzie:

- 1) Przewodniczący Komisji: prof. dr hab. Maria Koziółkiewicz
- 2) Recenzent Komisji: prof. dr hab. Elżbieta Romanowska
- 3) Recenzent Komisji: prof. dr hab. Jerzy Rogalski
- 4) Recenzent Komisji: dr hab. Franklin Gregory
- 5) Recenzent: prof. dr hab. inż. Paweł Kafarski
- 6) Sekretarz Komisji: dr hab. Magdalena Wróbel-Kwiatkowska, prof. uczelni
- 7) Członek Komisji: dr hab. inż. Witold Gładkowski, prof. uczelni

jednogłośnie stwierdziła, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 ze zm).

Ocena osiągnięcia naukowego Habilitanta:

Osiągnięcie naukowe Pana dr inż. Tomasza Troniny będące podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, przedstawione zostało w postaci powiązanego tematycznie cyklu pięciu publikacji:

1. Tronina, T., Strugała, P., Popłoński, J., Włoch, A., Sordon, S., Bartmańska, A., Huszcza, E. (2017). The influence of glycosylation of natural and synthetic prenylated flavonoids on binding to human serum albumin and inhibition of cyclooxygenases COX-1 and COX-2. *Molecules*, 22(7), 1230. DOI:10.3390/molecules22071230.
2. Tronina, T., Popłoński, J., Bartmańska, A. (2020). Flavonoids as phytoestrogenic components of hops and beer. *Molecules*, 25(18), 4201. DOI: 10.3390/molecules25184201.
3. Tronina, T., Mrozowska, M., Bartmańska, A., Popłoński, J., Sordon, S., Huszcza, E. (2021). Simple and rapid method for wogonin preparation and its biotransformation. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(16), 8973. DOI: 10.3390/ijms22168973.
4. Tronina, T., Bartmańska, A., Popłoński, J., Rychlicka, M., Sordon, S., Filip-Psurska, B., Milczarek, M., Wietrzyk, J., Huszcza, E. (2023). Prenylated Flavonoids with Selective

Toxicity against Human Cancers. International Journal of Molecular Sciences, 24(8), 7408. DOI: 10.3390/ijms24087408.

5. Tronina, T., Łużny, M., Dymarska, M., Urbaniak, M., Kozłowska, E., Piegza, M., Stępień, Ł., Janeczko, T* (2023). Glycosylation of Quercetin by Selected Entomopathogenic Filamentous Fungi and Prediction of Its Products' Bioactivity. International Journal of Molecular Sciences, 2023, 24, 11857. <https://doi.org/10.3390/ijms241411857>.

pod wspólnym tytułem „Biotransformacje i aktywność biologiczna flawonoidów z chmielu zwyczajnego oraz tarczycy bajkalskiej”. Czasopisma (Molecules oraz International Journal of Molecular Sciences), w których ukazały się publikacje znajdują się na liście JCR. Podkreślić należy, że we wszystkich artykułach Habilitant jest pierwszym autorem, a w czterech z nich również autorem korespondencyjnym. Sumaryczna wartość współczynnika oddziaływania (IF) czasopism, w których ukazały się prace wchodzące w skład osiągnięcia wynosi 24,918, a suma punktów MEiN (zgodnie z wykazem dla roku opublikowania artykułu) wynosi 550.

Pani Prof. dr hab. Elżbieta Romanowska zwróciła uwagę na dominującą rolę dr inż. Troniny w przedstawionym osiągnięciu naukowym: „Prace nie pozostawiają najmniejszych wątpliwości, że koncepcja badań jest dziełem jednego konsekwentnego badacza. Niewątpliwie wybór tematu badań nie był przypadkowy i był poprzedzony wnikliwą analizą budowy i właściwości metabolitów wtórnych, w tym flawonoidów oraz metod ich pozyskiwania i czynników warunkujących aktywność”. Na wiodący charakter Habilitanta w trakcie badań i powstawania prac włączonych do osiągnięcia naukowego wskazał również prof. dr hab. Paweł Kafarski: „Niewątpliwie Habilitant jest autorem wiodącym w tych pracach co podkreślają stosowne oświadczenia ich współautorów i fakt, że jest On ich pierwszym autorem”, jednocześnie Pan profesor zasugerował, że Habilitant do osiągnięcia mógł włączyć inne prace, w których jego udział był wiodący oraz 4 patenty. Ostatecznie prof. Kafarski stwierdził, że „przedstawione osiągnięcie naukowe spełnia wymagania ustawowe i zwyczajowe stawiane w przewodach habilitacyjnych. Pan dr inż. Tomasz Tronina jest niewątpliwie ekspertem w zakresie izolacji, transformacji mikrobiologicznych i chemii flawonoidów obecnych w chmielu. Ekspertyzę tę wykorzystał w trakcie podobnych badań z użyciem jako surowca tarczycy bajkalskiej”.

Pan prof. dr hab. Jerzy Rogalski ocenił, że wybrane do osiągnięcia naukowego prace stanowią „jednolitą całość”, wskazał na dane parametryczne prac wybranych do osiągnięcia naukowego: „Impact Factor poszczególnych publikacji zawarty jest pomiędzy 3-6,2. Łączny IF osiągnięcia wynosi 24,918 (28,4). Punktacja na podstawie wykazu MNiSW z 2023 roku wynosi 700 punktów. Uzyskane parametry zaliczyłbym do wartości wysokich przekraczające poziomy średnie”. Dr hab. Franklin Gregory podkreślił, znaczący wpływ przedstawionego osiągnięcia

w rozwój dziedziny biotechnologię, zwracając jednocześnie uwagę na wysoką wartość IF dla osiągnięcia.

Recenzenci docenili również aplikacyjny charakter badań prowadzonych przez Habilitanta, Pani prof. dr hab. Elżbieta Romanowska oceniła, że „wyniki badań są oryginalne, dobrze udokumentowane i zasługują na wysokie uznanie, są ważne poznawczo i posiadają charakter aplikacyjny. Z całym przekonaniem stwierdzam, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowi istotny nowy wkład dr T. Tronina w rozwój nauki, a tym samym spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego”. Natomiast Pan prof. dr hab. Paweł Kafarski napisał: „Imponującym jest natomiast dorobek technologiczny Pana dr inż. Tomasza Troniny. Przede wszystkim w roku 2020 wraz z kolegami z laboratorium założył On we Wrocławskim Parku Technologicznym start-up Healthcann sp. z o. o., który wdrożył produkcję innowacyjnych preparatów zawierających kannabidiol. Przedtem brał udział w opracowaniu metodyki oznaczania flawonoidów chmielowych dla firmy Greenvit sp. z o. o. z Zambrowa”, na co również zwrócił uwagę dr hab. Franklin Gregory w swojej recenzji.

Recenzenci podkreślili również aktywność naukową Habilitanta w więcej niż jednej jednostce naukowej, w tym zagranicznej. Pan prof. dr hab. Jerzy Rogalski napisał: „ Pan dr Tronina po uzyskaniu stopnia doktora nauk biologicznych odbył długoterminowy (ponad dwuletni) staż zagraniczny w Instytucie Mikrobiologii, Centrum Algatech, Czeskiej Akademii Nauk” oraz „na Wydziale Biologii Uniwersytetu Waszyngtońskiego, gdzie pracował pod bezpośrednią opieką profesora Roberta Blankenshipa”, ten ostatni staż był trzymiesięczny.

Ponadto wszyscy Recenzenci pozytywnie ocenili dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski dr inż. Tomasza Troniny. Pan prof. dr hab. Paweł Kafarski zauważył, że „Pan dr inż. Tomasz Tronina wykazuje bogatą i zdecydowanie ponadnormatywną aktywność dydaktyczną. Prowadził wiele różnorodnych zajęć dydaktycznych, a dla trzech przedmiotów opracował treści programowe i sposoby ich realizacji. Lista prowadzonych przez Niego zajęć jest imponująca, przy czym nie pokazuje ona czy prowadził on też wykłady. A na pewno prowadził. Habilitant opiekował się ośmioma magistrantkami, czterema pracami inżynierskimi i był promotorem pomocniczym w doktoracie Pani Pauliny Strugała-Danak (praca wykonana pod opieką Pani Prof. Janiny Gabrielskiej, obroniona w roku 2018). Warto też dodać, że opiekował się On także dwoma studentami realizującymi badania eksperymentalne w ramach studenckiego koła naukowego”.

Wszyscy Recenzenci zgodnie docenili umiejętność Habilitanta do pozyskiwania środków finansowych na badania. Pani prof. Romanowska stwierdziła, że „Pan dr Tomasz Tronina posiada cenną dla przyszłego samodzielnego pracownika naukowego umiejętność zdobywania

środków finansowych oraz współpracy w zespołach badawczych. Był kierownikiem 3 projektów badawczych i głównym wykonawcą w kolejnych 6 projektach, w tym uczestniczył w projektach międzynarodowych”.

Ostatecznie wszyscy Recenzenci zgodnie stwierdzili, że kryteria ustawowo stawiane osobom starającym się o stopień doktora habilitowanego zostały przez Habilitanta wypełnione.

W związku z powyższym, w opinii czterech Recenzentów oraz wszystkich Członków Komisji osiągnięcie wskazane przez Pana dr inż. Tomasza Troninę ma dużą wartość zarówno naukową, jak i aplikacyjną, stanowi istotny wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny biotechnologia, czym spełnia wymagania art. 219, ust. 1, pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i można je uznać za podstawę w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie biotechnologia.

Ocena ogólnego dorobku naukowego:

Dorobek naukowy dr inż. Tomasza Troniny (z wyłączeniem cyklu prac) zawiera 25 artykułów, z których 3 ukazały się jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora. Łączny współczynnik oddziaływania IF dorobku naukowego wynosi 99, a liczba cytowań w zależności od wykorzystywanej bazy danych oscyluje między 605 a 765 (bez autocytowań tj. 440-480), indeks Hirscha wynosi 16 według bazy Web of Science, a 17 według baz Scopus i Google Scholar.

W podsumowaniu Komisja stwierdza, że dr inż. Tomasz Tronina spełnia określony w ustawie w art. 219 ust.1 pkt 3, ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz. U. 2023 r. poz. 742 ze zm), wymóg legitymowania się istotną aktywnością naukową zrealizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w tym zagranicznej.

Wniosek końcowy

W opinii wszystkich 4 recenzentów oraz członków Komisji Habilitacyjnej osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, całokształt dorobku naukowego Pana dr inż. Tomasza Troniny pozwalają stwierdzić, że **posiada** On umiejętność samodzielnego prowadzenia badań naukowych, a także zdolność współpracy z

krajowymi i międzynarodowymi grupami badawczymi i **jest** on przygotowany do pełnienia roli samodzielnego pracownika naukowego.

Osiągnięcia naukowe Pana dr inż. Tomasza Troniny **stanowią** istotny wkład w rozwój nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia.

Biorąc pod uwagę **pozytywne** oceny osiągnięcia naukowego w postaci cyklu publikacji pod tytułem „Biotransformacje i aktywność biologiczna flawonoidów z chmielu zwyczajnego oraz tarczycy bajkalskiej”, stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego oraz **pozytywną** ocenę całokształtu dorobku naukowego wyrażone przez wszystkich Recenzentów i Członków Komisji, a także dyskusję i głosowanie (7 głosów na TAK) na posiedzeniu w dniu 23.04.2024 roku, Komisja Habilitacyjna powołana w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Tomasza Troniny **pozytywnie** opiniuje wnioski o nadanie w/w stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie biotechnologia oraz **rekomenduje** go Radzie Naukowej Dyscypliny Biotechnologia do dalszego procedowania.

Marie Koziółkiewicz

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej
Prof. dr hab. Maria Koziółkiewicz