



**Uchwała Komisji Habilitacyjnej
z dnia 23.01.2026 r.
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze, w dyscyplinie nauki biologiczne
wszczętym na wniosek dr Barbary Agnieszki Strojny-Cieślak**

Komisja Habilitacyjna, powołana uchwałą Rady Dyscypliny Nauki Biologiczne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie nr 35/NB-2024/2025 z dnia 25.09.2025, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1571 z późn. zm.), w trybie określonym Regulaminem przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stanowiącym załącznik do Uchwały Nr 90 – 2022/2023 Senatu SGGW z dnia 26 czerwca 2023 r. uchwała, co następuje:

§ 1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z dokumentacją wniosku i recenzjami oraz po przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego stwierdza, że aktywność zawodowa oraz osiągnięcia naukowe Kandydatki stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Barbarze Agnieszce Strojny-Cieślak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

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



Prof. dr hab. Władysława Daniel
Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

Załącznik numer 1 do Uchwały Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Barbarze Agnieszce Strojny-Cieślak

UZASADNIENIE

pozytywnej opinii w sprawie nadania dr Barbarze Agnieszce Strojny-Cieślak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne

Komisja Habilitacyjna zapoznała się z dokumentacją dotyczącą postępowania habilitacyjnego dr Barbary Agnieszki Strojny-Cieślak. W skład dokumentacji wchodzi:

1. wniosek przewodni o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne,
2. kopia dyplomu potwierdzająca nadanie stopnia naukowego doktora,
3. autoreferat przedstawiający opis osiągnięć naukowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej, odbytych stażach i popularyzacji nauki,
4. wykaz osiągnięć naukowych,
5. publikacje wchodzące w skład osiągnięć naukowych,
6. oświadczenia współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy,
7. recenzje sporządzone przez czterech Recenzentów: prof. dr hab. inż. Elżbietę Pamulę z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, prof. dr. hab. Andrzeja Hermana z Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN w Jabłonnej, dr hab. Jana Paczesnego, prof. instytutu z Instytutu Chemii Fizycznej PAN w Warszawie i dr hab. Karolinę Słoczyńską z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Wszyscy Członkowie Komisji, w tym Przewodnicząca Komisji – prof. dr hab. Władysława Daniel (Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja PAN w Krakowie), Członek Komisji – prof. dr hab. Izabela Sitkiewicz (Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), Recenzenci oraz Sekretarz Komisji dr hab. Renata Toczyłowska-Mamińska, prof. SGGW (Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) po zapoznaniu się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego potwierdzili, 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 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Na podstawie opinii Recenzentów, autoprezentacji Habilitantki oraz dyskusji podczas posiedzenia Komisji dokonano oceny:

- osiągnięć naukowych przedstawionych w formie sześciu publikacji powiązanych tematycznie,
- całokształtu dorobku naukowo-badawczego oraz osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzacji nauki,
- aktywności naukowej realizowanej we współpracy z innymi jednostkami naukowymi, w tym zagranicznymi.

1. Sylwetka Habilitantki

Dr Barbara Strojny-Cieślak ukończyła Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w dyscyplinie biotechnologia uzyskując w 2011 r. tytuł zawodowy licencjata i w 2013 r. tytuł zawodowy magistra. Obie prace przygotowała w Zakładzie Wirusologii i Immunologii, Instytucie Mikrobiologii i Biotechnologii na Wydziale Biologii i Biotechnologii UMCS.

W latach 2013-2017 odbyła studia doktoranckie w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Praca doktorska wykonywana była w Katedrze Żywności i Biotechnologii Zwierząt na Wydziale Nauk o Zwierzętach SGGW. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika uzyskała w 2017 r. w SGGW na podstawie rozprawy pt. „*Nanocząstki węgla jako systemy dostarczania związków aktywnych do komórki zwierzęcej. Badania modelowe in vitro, in ovo oraz in vivo*”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Sawosz-Chwalibóg i dr Marty Grodzik (obecnie dr hab. prof. SGGW) jako promotora pomocniczego.

W 2017 roku została zatrudniona jako asystent w Katedrze Nanobiotechnologii (wcześniej Katedra Żywności i Biotechnologii Zwierząt), która po reorganizacji weszła w skład Instytut Biologii SGGW.

2. Ocena osiągnięć naukowych

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr Barbara Agnieszka Strojny-Cieślak przedstawiła zestaw 6 publikacji tworzących dwa cykle (osiągnięcia) tematyczne:

Osiągnięcie nr 1: *Wykazanie mechanizmów hepatotoksyczności nanostruktur alotropowych odmian węgla ze szczególnym uwzględnieniem modulacji aktywności enzymów cytochromu P450* obejmuje 3 publikacje:

1. Strojny B., Sawosz E., Grodzik M., Jaworski S., Szczepaniak J., Sosnowska M., Wierzbicki M., Kutwin M., Orlińska S., Chwalibog, A. (2018). Nanostructures of diamond, graphene oxide and graphite inhibit CYP1A2, CYP2D6 and CYP3A4 enzymes and downregulate their genes in liver cells. *International Journal of Nanomedicine*, 13, 8561–8575.
2. Sekretarska J., Szczepaniak J., Sosnowska M., Grodzik M., Kutwin M., Wierzbicki M., Jaworski S., Bałaban J., Daniluk K., Sawosz E., Chwalibog, A., Strojny B. (2019). Influence of selected carbon nanostructures on the CYP2C9 enzyme of the P450 cytochrome. *Materials*, 12, Article 24.
3. Strojny-Cieślak B., Pruchniewski M., Sosnowska M., Szczepaniak J., Wierzbicki M. (2025). Toxicological insights into graphene family materials: Cytochrome P450 modulation and cellular stress in liver cells. *Science of the Total Environment*, Volume 974, 179211.

Osiągnięcie nr 2: *Wykazanie możliwości zastosowania tlenku grafenu jako biogodnej platformy transportu, szczególnie nanocząstek srebra, na tle aktywności biologicznej materiałów grafenowych wobec wybranych modeli badawczych* obejmuje trzy publikacje:

1. Strojny B., Jaworski S., Misiewicz-Krzemińska I., Isidro I., Rojas E. A., Gutiérrez N. C., Grodzik M., Koczoń P., Chwalibog A., Sawosz E. (2020). Effect of graphene family materials on multiple myeloma and non-Hodgkin's lymphoma cell lines. *Materials*, 13, Article 15
2. Jaworski S., Strojny B., Wierzbicki M., Kutwin M., Sawosz E., Kamaszewski M., Matuszewski A., Sosnowska M., Szczepaniak J., Daniluk K., Lange A., Pruchniewski M., Zawadzka K., Łojkowski M., Chwalibog, A. (2021). Comparison

of the toxicity of pristine graphene and graphene oxide, using four biological models. *Materials*, 14, Article 15

3. Strojny-Cieślak B., Jaworski S., Wierzbicki M., Pruchniewski M., Sosnowska-Ławnicka, M., Szczepaniak J., Lange A., Koczoń P., Zielińska-Górska M., & Sawosz E. (2024). The cytocompatibility of graphene oxide as a platform to enhance the effectiveness and safety of silver nanoparticles through in vitro studies. *Environmental Science and Pollution Research*. 31(60):67317-67338.

Prace powstały w latach 2018-2025 i wszystkie ukazały się w czasopismach z bazy JCR, o punktacji ministerialnej 100 (1 praca), 140 (4 prace) lub 200 punktów (1 praca). Łączny współczynnik wpływu (IF) prac wchodzących w skład osiągnięcia wynosi 24,2 i 860 punktów ministerialnych. Recenzenci podkreślili wiodącą rolę Habilitantki w powstanie prac, Jej dominujący udział koncepcyjny i organizacyjny, co potwierdza fakt, że w czterech publikacjach jest ona pierwszym autorem i w czterech autorem korespondencyjnym. Zwrócono także uwagę na samodzielność Habilitantki w planowaniu badań, interpretacji wyników i kierowanie zespołem. Według prof. Pamuły *„Świadczy to o potencjale habilitantki i dowodzi, że w pełni nadaje się do pełnienia roli samodzielnego pracownika naukowego, który nie tylko potrafi zaplanować i wykonać zaawansowane badania w obszarze nauk biologicznych ale i zapewnić ich finansowanie i skupić wokół siebie innych badaczy.”* Pan dr hab. Jan Paczesny, prof. instytutu, przedstawił uwagi krytyczne dotyczące sposobu przedstawienia lub opisu wyników niektórych badań wchodzących w skład osiągnięcia, na które Habilitantka odpowiedziała podczas kolokwium w sposób satysfakcjonujący dla Recenzenta, wyjaśniając bardzo dogłębnie poruszone kwestie. Jednocześnie Pan Profesor podkreślił, że „... dorobek naukowy dr Barbary Strojny-Cieślak jest solidny, wszechstronny i adekwatny do wymagań stawianych kandydatom do stopnia doktora habilitowanego”, a przedstawione do oceny osiągnięcie spełnia wymogi do nadania stopnia doktora habilitowanego. Prof. Herman zwrócił uwagę na fakt retrakcji czasopisma *Science of the Total Environment*, w którym opublikowano jeden z artykułów osiągnięcia, z bazy JCR. Pan Profesor zaznaczył jednak, że w momencie składania wniosku przez Habilitantkę nie był jeszcze opublikowany wykaz czasopism przez JCR za rok 2024 i nie był znany fakt retrakcji czasopisma z bazy JCR. Jednocześnie Prof. Herman podkreślił wysoki poziom wyników opublikowanych we wszystkich artykułach osiągnięcia podsumowując, że „Przedłożone do oceny prace badawcze świadczą o bardzo dobrej znajomości warsztatu, w szczególności w zakresie hodowli różnorodnych linii komórkowych, jak i umiejętności podejmowania ambitnych wyzwań badawczych.” Wysoce pozytywną opinię na temat Osiągnięć naukowych Habilitantki wyraziła również Pani dr hab. Karolina Słoczyńska, prof. uczelni z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Recenzenci ponadto stwierdzili, że tematyka badawcza podjęta w ramach prac cyklu stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny, ponieważ jest bardzo aktualna i istotna naukowo oraz charakteryzuje się wysokim stopniem interdyscyplinarności. Badania wchodzące w skład osiągnięcia cechują się także wysokim potencjałem aplikacyjnym, co potwierdza fakt, że Habilitantka jest współautorem 1 patentu i 4 zgłoszeń patentowych.

Do najważniejszych osiągnięć Habilitantki, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny należą:

- Optymalizacja modelu mikrosomopodobnego do badań z wykorzystaniem nanostruktur węglowych
- Wykazanie, że wszystkie badane nanostruktury hamowały aktywność enzymatyczną CYP

- Stwierdzenie, że zwłaszcza tlenek grafenu w postaci nanocząstek, powoduje obniżenie ekspresji genów CYP oraz genów kodujących receptory regulujące enzymy CYP
- Dowiedzenie, że płatki tlenku grafenu najsilniej, w porównaniu z nanocząstkami diamentu i grafitu, zmieniały parametry fizykochemiczne mikrosomów
- Stwierdzenie, że badane nanocząstki diamentu oraz tlenku grafenu nie wykazują silnego działania toksycznego w stosunku do testowanych linii komórkowych
- Wykazanie, że toksyczność grafenu naturalnego i tlenku grafenu jest zależna od dawki i warunków środowiskowych.
- Stwierdzenie wysokiej cytokompatybilności tlenku grafenu wobec komórek ludzkich,
- Dowiedzenie, że tlenek grafenu obniża toksyczność nanocząstek srebra, zachowując jednocześnie ich działanie przeciwdrobnoustrojowe.

3. Ocena dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, projektowego oraz działalności popularyzującej naukę

Komisja podsumowała, że biorąc pod uwagę etap kariery Habilitantki, jej dorobek naukowy jest obszerny i przekracza typowy dorobek przedkładany w postępowaniach habilitacyjnych. Recenzenci podkreślili także wysoki poziom badań naukowych prowadzonych przez Habilitantkę. W skład dorobku Habilitantki wchodzi 54 artykuły naukowe, z czego 49 indeksowanych jest w bazie JCR, o IF w zakresie 2.5 – 13. Zdecydowana większość artykułów została opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora, a indeks Hirsha jest wysoki i wynosi 22. Habilitantka ośmiokrotnie była także nagradzana przez JM Rektora SGGW za osiągnięcia naukowe.

W trakcie swojej kariery Habilitantka odbyła liczne staże w instytucjach naukowych: trzymiesięczny staż podoktorski w Institute for Biomedical Research of Salamanca, Hiszpania (rok 2019), półroczny staż studencki oraz program Transformation.Doc w Department of Biology, Lund University, Szwecja (rok 2012 i 2015), trzymiesięczny staż doktorski w Tshwane University of Technology, Pretoria, Republika Południowej Afryki. Oprócz odbytych staży habilitantka prowadzi współpracę naukową z licznymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi.

Dr Strojny-Cieślak była kierownikiem grantu Preludium oraz wykonawcą w trzech grantach NCN i trzech NCBiR, a obecnie jest kierownikiem grantu NCN OPUS, co potwierdza jej samodzielność i umiejętność zdobywania środków na finansowanie działalności badawczej.

Pani Doktor realizowała zajęcia dydaktyczne w formie wykładów i ćwiczeń o szerokim spektrum tematycznym, była promotorem licznych prac inżynierskich i magisterskich oraz pełni funkcję promotora pomocniczego w trzech pracach doktorskich. Habilitantka była również współzałożycielką Międzywydziałowego Koła Naukowego Nanobiotechnologii SGGW (MKNN), a od 2021 roku przejęła funkcję głównego opiekuna MKNN.

Habilitantka wielokrotnie podejmowała różnorodną działalność organizacyjną, a w latach 2022 i 2024 otrzymała Nagrodę zespołową III stopnia JM Rektora SGGW za osiągnięcia organizacyjne. Dr Barbara Strojny-Cieślak bierze także aktywny udział w popularyzacji nauki. Wielokrotnie organizowała lekcje, warsztaty oraz pokazy popularno-naukowe i stoiska w ramach takich inicjatyw jak Ursynowski Festiwal Nauki, Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik czy Dni SGGW.

Komisja Habilitacyjna wysoko oceniła aktywność zawodową Habilitantki i stwierdziła, że aktywność naukowa, dydaktyczna, projektowa oraz popularyzująca naukę zasługują na pozytywną ocenę. Dodatkowo, liczne staże Habilitantki i aktywna współpraca z naukowymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi pokazują, że wymóg aktywności naukowej realizowanej

w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej został spełniony.

Podsumowanie

Wszystkie cztery opinie sporządzone przez Recenzentów w postępowaniu habilitacyjnym dotyczące osiągnięcia naukowego i całokształtu dorobku naukowo-badawczego są pozytywne i kończą się wnioskiem, że osiągnięcia naukowe Pani dr Barbary Strojny-Cieślak spełniają kryteria dotyczące osiągnięć naukowych osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wszyscy Recenzenci popierają wniosek o nadanie dr Barbarze Strojny-Cieślak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

W dniu 23 stycznia 2026 roku odbyło się posiedzenie Komisji Habilitacyjnej i kolokwium habilitacyjne dr Barbary Agnieszki Strojny-Cieślak.

4. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę całość dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, pozytywne recenzje osiągnięć naukowych i przebieg kolokwium habilitacyjnego dr inż. Barbary Strojny-Cieślak, Komisja Habilitacyjna stwierdza, że osiągnięcia naukowe Habilitantki stanowią oryginalny i istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne. Dorobek publikacyjny i projektowy oraz potwierdzona aktywność naukowa w więcej niż jednej instytucji naukowej, świadczy o wysokiej aktywności naukowo-badawczej dr Barbary Strojny-Cieślak, a działalność dydaktyczna i organizacyjna o Jej dojrzałości akademickiej. Pozwala to stwierdzić, że Habilitantka jest doświadczonym, samodzielnym pracownikiem naukowym i dydaktycznym.

Komisja Habilitacyjna, uznając spełnienie wszystkich kryteriów ustawowych określonych w art.219 ust. 1 pkt 1–3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.), wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Barbarze Strojny-Cieślak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne. Zostało to wyrażone jednomyślnym głosowaniem Członków Komisji obecnych na posiedzeniu Komisji w dniu 23 stycznia 2026 r. (na 7 osób obecnych podczas głosowania, 7 głosów oddano na TAK, 0 głosów na NIE, 0 głosów wstrzymujących się).

Komisja przedkłada Radzie Dyscypliny Nauk Biologicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie uchwałę popierającą wniosek o nadanie Pani dr Barbarze Agnieszce Strojny-Cieślak stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

H. Dąbrowska