

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej powołanej w dniu 3 września 2018 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18a ust. 5 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. nr 65 poz. 595 z późniejszymi zmianami), w brzmieniu ustalonym Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. Nr 84, poz. 455) w celu:

przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Piotra Szwedę, wszczętego w dniu 17 maja 2018 r. w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

§ 1

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o rozporządzenie MNiSW z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 r. poz. 261), i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu przeprowadzonym w trybie wideokonferencji w dniu 6 listopada 2018 r., w którym uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji, w głosowaniu jawnym jednogłośnie podjęła uchwałę **popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Panu dr Piotrowi Szwedzie** – adiunktowi w Katedrze Technologii Leków i Biochemii na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej.

§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

prof. dr hab. Ewa Łojkowska - przewodnicząca komisji *E. Łojkowska*
dr hab. Beata Sadowska, prof. UŁ – sekretarz *B. Sadowska*
prof. dr hab. Włodzimierz Grajek – recenzent *Włodzimierz Grajek*
prof. dr hab. Teresa Olczak – recenzent *T. Olczak*
prof. dr hab. Barbara Różalska – recenzent *Barbara Różalska*
prof. dr hab. Jacek Bielecki – członek komisji *Jacek Bielecki*
prof. dr hab. Henryka Długońska – członek komisji *Henryka Długońska*

Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 3 września 2018 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu **przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Panu dr Piotrowi Szwedzie.**

Pan Piotr Szweda ukończył studia inżynierskie na Politechnice Gdańskiej w roku 2000, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera biotechnologii, zaś w roku 2005 na tej samej uczelni, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Nowe źródła lizostafyny *Staphylococcus simulans* – konstrukcja układów ekspresyjnych, oczyszczanie i badanie właściwości” uzyskał stopień doktora nauk technicznych w zakresie technologii chemicznej nadany uchwałą Rady Wydziału Chemicznego PG. Promotorem rozprawy doktorskiej Pana P. Szwedę był prof. dr hab. Józef Kur. Z Wydziałem Chemicznym PG wiąże się również dotychczasowa kariera zawodowa dr P. Szwedę: w latach 2004-2005 pracował tam jako asystent w Katedrze Technologii Utrwalania Żywności, następnie w latach 2005-2007 jako adiunkt w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności, a od roku 2007 do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Technologii Leków i Biochemii. Habilitant odbył dwa długoterminowe (roczne), zagraniczne staże naukowe w University of Dundee w Wielkiej Brytanii (2006-2007) i University of Limerick w Irlandii (2009-2010) oraz tygodniowy staż naukowy w Hans Knoll Institute w Jenie w Niemczech (2008), co według Recenzentów zasługuje na uwagę i pozytywnie wpłynęło na rozwój naukowy Habilitanta.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr P. Szwedę: kopią dyplomu doktora (Załącznik Nr 1), autoreferatem przygotowanym w języku polskim i angielskim (Załączniki Nr 2 i 3), wykazem opublikowanych przez Habilitanta prac naukowych oraz z informacjami o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich przygotowanymi w języku polskim (Załącznik Nr 4), kopiami publikacji stanowiących wskazane przez Habilitanta *Osiągnięcie naukowe* i oświadczeniami współautorów prac, jak również z recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym – prof. dr hab. Włodzimierza Grajka, prof. dr hab. Teresę Olczak oraz prof. dr hab. Barbarę Różalską. Komisja stwierdza, że dokumentacja-wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami) oraz z wymaganiami zdefiniowanymi w rozporządzeniu Ministra (Dz. U. nr 204 poz.

1200 z 2011 r. oraz Dz. U. poz. 261 z 2018 r.) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń. Prof. dr hab. Barbara Różalska zwróciła jedynie uwagę na podany w dokumentach przygotowanych przez Habilitanta (Załączniki nr 2 i 4) nieco inny tytuł jednej z prac wchodzących w skład *Osiągnięcia naukowego* niż tytuł oryginału, przy zachowaniu zgodności wszystkich danych bibliograficznych tej pozycji. Habilitant wyjaśnił, iż zmiany tytułu publikacji dokonywano w trakcie procesu wydawniczego, co przez niedopatrzenie nie zostało uwzględnione w dokumentach habilitacyjnych. Natomiast prof. dr hab. Włodzimierz Grajek poprosił Habilitanta o uzupełnienie informacji dotyczących osiągnięć dydaktycznych.

Wszystkie trzy opinie recenzentów, zawierające ocenę zarówno *Osiągnięcia naukowego* dr P. Szwedę, które stanowi cykl 11 prac opublikowanych w latach 2007-2018, w tym dziesięciu oryginalnych publikacji naukowych i jednej pracy przeglądowej oraz jeden patent polski nr PL 223280B1, jak również ocenę aktywności naukowej Habilitanta oraz dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego, są jednoznacznie pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Piotrowi Szwedzie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Ocena *Osiągnięcia naukowego* przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji i patentu

Na *Osiągnięcie naukowe* dr Piotra Szwedę zatytułowane „**Bakteriocyny oraz miody pozyskiwane w krajowych pasiekach jako potencjalne czynniki terapeutyczne infekcji gronkowcowych - badania *in vitro***” składa się cykl 10 oryginalnych, zespołowych prac naukowych i jednej pracy przeglądowej obejmujące jej jeden z czterech głównych wątków tematycznych wyznaczonych przez Habilitanta (badania nad lizostafyną, peptydami przeciwostronkowcowymi, aktywnością miodów i czynnikami wirulencji szczepów weterynaryjnych gronkowców) oraz jeden patent polski dotyczący sposobu wytwarzania chitozanowo-białkowego materiału biopolimerowego. Łączny współczynnik oddziaływania - *impact factor* tych prac wynosi 17,175, a liczba punktów wg. wykazu MNiSzW wynosi 260 (punktacja liczona zgodnie z rokiem publikacji). Wymienione prace zostały opublikowane w latach 2007-2018 w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, a włączony do *Osiągnięcia naukowego* patent zgłoszony został w 2012 r. Trzy prace zostały opublikowane w tak znaczących czasopiśmie naukowych, jak *Applied Microbiology and Biotechnology*, *Journal of Applied Microbiology*, *Molecules*. Habilitant jest pierwszym autorem w 6 pracach doświadczalnych i pracy przeglądowej, zaś w 2 pracach jest autorem korespondencyjnym, a Jego udział w powstaniu prac został oszacowany na 25-55% i potwierdzony stosownymi oświadczeniami, co, jak zaznaczają Recenzenci, wskazuje na dominujący lub co najmniej znaczący

wkład Habilitanta we wszystkie etapy przygotowania publikacji stanowiących *Osiągnięcie naukowe*.

Celem badań składających się na *Osiągnięcie naukowe* dr P. Szwedę była ocena potencjału przeciwo-gronkowcowego wybranych nieantybiotykových produktów pochodzenia naturalnego, w tym lizostafiny, peptydów przeciwdrobnoustrojowych wytwarzanych przez izolaty kliniczne bakterii z rodzaju *Staphylococcus* spp. oraz miodów pozyskiwanych w polskich pasiekach. W obliczu stale pojawiających się trudności w leczeniu zakażeń gronkowcowych (głównie o etiologii *S. aureus*) i eliminacji tych drobnoustrojów ze środowiska, w tym zakładów przetwórstwa spożywczego i produktów spożywczych, które wynikają między innymi z niskiej wrażliwości tych bakterii na niekorzystne czynniki/warunki otoczenia i stale wzrastającej lekooporności zwłaszcza szczepów gronkowców złocistych, cel prowadzonych przez dr P. Szwedę został uznany za bardzo istotny. Recenzenci zgodnie podkreślają nie tylko wysoką wartość merytoryczną przedstawionego cyklu publikacji, ale przede wszystkim potencjał aplikacyjny przeprowadzonych badań. Prof. dr hab. B. Różalska w swojej recenzji napisała: „Doceniam więc zainteresowanie dr P. Szwedę i Zespołu tym gatunkiem bakterii i to, że ich badania przyniosły dużą dozę wyników o wartości potencjalnie aplikacyjnej. Perspektywy terapeutycznego zastosowania lizostafiny potwierdzono bowiem w badaniach *in vitro* zarówno z zakresu weterynarii (*mastitis*), jak i z zakresu medycyny ludzkiej (opatrunki na rany przewlekłe zakażone).” Analogicznie wypowiada się prof. dr hab. W. Grajek: „Bardzo podoba mi się praktyczne podejście do podjętej tematyki i zwrócenie uwagi na konieczność osiągnięcia takiego poziomu badań, aby umożliwił on masową produkcję preparatów bakteriocynowych i produktów opartych na wytworach pszczelarskich, zwracając przy tym uwagę na aspekty ekonomiczne i organizacyjne”. Zaś prof. dr hab. T. Olczak dodaje: „Wnoszą one (uzyskane wyniki) wkład w podstawową wiedzę, głównie dotyczącą nieantybiotykových metod leczenia oraz charakterystyki nowych związków o charakterze biocyn.”

Jednym z czterech wątków tematycznych poruszanych przez dr P. Szwedę w *Osiągnięciu naukowym*, a którego dotyczy 6 z 11 prezentowanych publikacji i wspomniany patent, było wykorzystanie lizostafiny – białka enzymatycznego zaliczanego do hydrolaz składników ściany komórkowej, a posiadającego unikatowe zdolności do wybiórczej hydrolizy peptydoglikanu gronkowców, w tym *S. aureus*. Szeroko zakrojone badania objęły: opracowanie wydajnego systemu ekspresyjnego do produkcji rekombinowego enzymu, wykorzystanie lizostafiny do ochrony produktów spożywczych przed skażeniem *S. aureus* i hamowania rozwoju zapalenia gruczołu mlekowego krów powodowanego przez te drobnoustroje oraz stworzenie bioaktywnego materiału opatrunkowego – biopolimeru chitozanowo-białkowego zawierającego lizostafinę. W swojej recenzji prof. dr hab. W. Grajek podkreśla: „Propozycja dr P. Szwedę, aby do zwalczania gronkowców w procesie wytwarzania żywności wykorzystać lizostafinę jest niezwykle trafna i

atrakcyjna.” i dalej: „Badania (nad biopolimerem) oceniam jako wiarygodne, dobrze wykonane i dostarczające niepodważalnych dowodów na ochronne działanie opatrunków zawierających lizostafinę i na wiele innych użytkowych cech tych opatrunków”. Jednocześnie Pan Profesor sugeruje, iż biorąc pod uwagę preferencje odżywcze drobnoustrojów, warto ograniczyć stosowanie takich składników, jak kolagen czy żelatyna jako dodatków do biopolimeru opatrunkowego.

Ten wątek badawczy spotkał się także z uznaniem ze strony prof. dr hab. B. Różalskiej: „Na moją szczególną uwagę zasługuje publikacja po części wieńcząca ten etap badań, tj. praca pt. *"Chitosan-protein scaffolds loaded with lysostaphin as potential anti-staphylococcal wound dressing materials"* (J. Appl. Microbiol., Szweda i wsp., 2014) oraz wspomniany wcześniej Patent”. Jednak, mimo niewątpliwego postępu, który dokonał się w dziedzinie opatrunków bioaktywnych za sprawą prac i patentu dr P. Szwedy i Zespołu, Pani Profesor zaleca pewną ostrożność w formułowaniu przekonania o możliwości wykorzystania tego biopolimeru w leczeniu gronkowcowych zakażeń ran u ludzi, jedynie na podstawie wyników badań *in vitro*. Zdaniem Pani Profesor bardziej prawdopodobne i bliższe realizacji jest zastosowanie lizostafiny w terapii *mastitis* u krów, poparte wykazaniem przez Habilitanta skuteczności otrzymanego preparatu zarówno *in vitro* wobec izolatów "wetrynaryjnych" gronkowców, jak i w badaniach *in vivo* po eksperymentalnym podaniu tego enzymu krowom z rozpoznany zapaleniem gruczołu mlekowego o etiologii *S. aureus*. Opracowanie i optymalizację warunków produkcji rekombinowanej lizostafiny, wykazanie jej skuteczności oraz opracowanie materiałów biopolimerowych zawierających lizostafinę prof. dr hab. T. Olczak również zaliczyła do najważniejszych osiągnięć dr P. Szwedy.

Zainteresowanie recenzentów wzbudziły również badania z zakresu pozostałych wątków tematycznych zawartych w *Osiągnięciu naukowym* dr P. Szwedy, w tym dotyczące poszukiwania wśród szczepów klinicznych z rodzaju *Staphylococcus* spp. wyizolowanych z mleka krów, u których stwierdzono zapalenie gruczołu mlekowego oraz z zakażeń ran u ludzi, producentów peptydów o aktywności przeciwgronkowcowej. W swojej recenzji prof. dr hab. W. Grajek o badaniach z tego zakresu pisze: „Wyniki badań oceniam jako bardzo wartościowe i wykazujące wysoki poziom naukowy”, wskazując jednocześnie na konieczność bardziej wnikliwej analizy procesów biochemicznych zachodzących w układach badawczych, by dowieść faktycznego źródła peptydów. Podobnie prof. dr hab. B. Różalska wątek badawczy dotyczący tzw. „interferencji międzybakteryjnej”, związanej z sekrecją bakteriocyn i BLIS, uznała za ważny i wartościowy, który „niesłusznie uległ pewnemu zapomnieniu na przestrzeni ostatnich 10 lat”. W oparciu o znane „prozdrowotne i antyseptyczne działanie, w tym korzystny wpływ na tempo gojenia się ran” za w pełni uzasadnione Pani Profesor uznała też skierowanie uwagi Habilitanta i Zespołu na produkty pszczele (głównie miody), jako źródła nieantybiotykowych substancji biobójczych. W swojej

recenzji prof. dr hab. B. Różalska podkreśla, iż „O istotności i oryginalności tej tematyki badań świadczy fakt uzyskania finansowania przez NCN projektu, którego dr P. Szweda, jest kierownikiem”. Prof. B. Różalska przestrzega jednak przed nadmiernym optymizmem postrzegania miodów, jako „*remedium*” na wszystkie typy zakażeń, zwłaszcza wobec wykazanej przez Habilitanta znacznie słabszej aktywności miodów wobec populacji drobnoustrojów tworzących biofilmy i problemów ze standaryzacją tego typu preparatów, wynikających między innymi z konieczności „opracowania metody eliminacji flory bakteryjnej i grzybowej obecnej w miodach, która nie powodowałaby niekorzystnego wpływu na proces gojenia rany” czy struktury fizycznej miodów, w tym naturalnego procesu krystalizacji. Równocześnie prof. dr hab. B. Różalska zaznacza, iż „opublikowane wyniki badań stanowią istotny wkład w badania mechanizmu przeciwbakteryjnego działania miodów”. Podobną opinię wyraża prof. dr hab. W. Grajek: „Wyniki badań poświęconych tej tematyce ... wzbogacają dotychczasową wiedzę o właściwościach miodów pszczołich, nie mówiąc o praktycznych aspektach wykorzystania miodów do celów leczniczych”.

W podsumowaniu prof. dr hab. Barbara Różalska pisze: „prace badawcze wchodzące w skład habilitacyjnego *Osiągnięcia naukowego* dr Piotra Szwedy mają z jednej strony duże znaczenie poznawcze w odniesieniu do badanych nieantybiotykowych produktów naturalnych, z drugiej zaś strony należy podkreślić ich potencjalnie praktyczne znaczenie, których wyniki mogą jeszcze nie teraz, ale może w bardzo bliskiej przyszłości, zostać wykorzystane do opracowania nowych strategii terapeutycznych”. Prof. dr hab. Włodzimierz Grajek dodaje: „Wyniki przeprowadzonych badań ... zasługują na najwyższe uznanie i bez wątpienia stanowią oryginalny wkład Habilitanta w dziedzinę nauk biologicznych i dyscyplinę mikrobiologii”. Natomiast prof. dr hab. T. Olczak pisze: „stwierdzam, że jest to dobry dorobek, wykazujący duże zaangażowanie Habilitanta nie tylko w prace badawcze, ale także w aplikowanie o finansowanie prowadzonych badań”. Podobną opinię wyrażają członkowie Komisji, prof. dr hab. Henryka Długońska: „Zarówno wzmiankowany dorobek, jak i pozostałą aktywność naukowa, zasługują na uznanie” i prof. dr hab. Jacek Bielecki: „osiągnięcie naukowe habilitanta ostatecznie wniosło cenne wyniki do nauki światowej, szczególnie w zakresie alternatywnego w stosunku do antybiotyków działania przeciwingronkowcowego i oceniam je pozytywnie”.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że *Osiągnięcie naukowe* dr Piotra Szwedy przedstawione w postaci cyklu publikacji i patentu polskiego w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Ocena pozostałej aktywności naukowej

Całkowity dorobek naukowy dr Piotra Szwedę obejmuje autorstwo lub współautorstwo w 28 publikacjach naukowych (wliczając w ten zbiór 11 prac składających się cykl stanowiący *Osiągnięcie naukowe*) opublikowanych w czasopismach znajdujących się obecnie w bazie *Journal Citation Reports* (JCR). Skumulowany *impact factor* wszystkich prac Habilitanta, zgodnie z rokiem ich opublikowania, wynosi 44,519, co odpowiada 631 punktom MNiSzW. Prace te były cytowane 281 razy (254 bez autocytowań), współczynnik Hirscha = 11. Warto dodać, iż Habilitant jest także współautorem 3 prac opublikowanych w czasopismach spoza bazy JCR, 3 rozdziałów w książkach, 2 patentów (wliczając w to patent składający się na *Osiągnięcie naukowe*) oraz 16 doniesień naukowych prezentowanych na konferencjach międzynarodowych i krajowych. Dr P. Szweða wraz z Zespołem za opracowanie biopolimeru do zastosowań medycznych i kosmetycznych otrzymał w 2013 r. Srebrny Medal podczas Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji IENA 2013 w Norymberdze i Złoty Medal podczas XVI Międzynarodowego Salonu Wynalazków i Innowacyjnych Technologii „ARCHIMEDES ” w Moskwie.

Prof. dr hab. B. Różalska w recenzji pisze: „Dorobek naukowy dr Piotra Szwedę oceniam jako wysoki pod względem ilościowym i wartościowy pod względem jakościowym”, doceniając inne wątki badawcze, niż te przedstawione w *Osiągnięciu naukowym*, w tym: badania nad opracowaniem układów ekspresyjnych umożliwiających wydajną produkcję hirudyny i stafylokinazy, wykorzystanie technik biologii molekularnej do identyfikacji, różnicowania i określania potencjału wirulencji patogenów, badania nad mechanizmami oporności grzybów z rodzaju *Candida* spp. na azole czy ocena potencjału przeciwdrobnoustrojowego innych produktów nieantybiotykowych, takich jak roślinne olejki eteryczne, ekstrakty etanolowe propolisu, nanocząstki srebra, nowosynteżowane związki chemiczne. Pani Profesor podkreśla również, iż: „Miarą aktywności naukowej dr Piotra Szwedę jest też fakt wyraźnie artykułowanych planów badawczych. Nie ma tam żadnej luki czasowej czy tematycznej”. Podobnie w recenzji wypowiada się prof. dr hab. W. Grajek i w podsumowaniu dodaje: „Dorobek naukowy i publikacyjny Habilitanta jest wartościowy naukowo i wieloaspektowy. Autor wykazał umiejętność współpracy z wieloma ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Jego prace mają często charakter interdyscyplinarny. W wyniku prowadzonych badań udało mu się wypracować wiele znaczących osiągnięć naukowych, w tym wiele rozwiązań praktycznych w formie nowych technologii i nowych materiałów biologicznych”. Prof. dr hab. T. Olczak w swojej recenzji pisze: „Jak na ten etap kariery naukowej jest to dobry dorobek, świadczący o dużym doświadczeniu Habilitanta w dziedzinie, którą się zajmuje od dłuższego czasu”.

Oceniając aktywność naukową Habilitanta wszyscy Recenzenci podkreślają również, iż dr P. Szweda był lub jest kierownikiem 5 projektów badawczych, które uzyskały dofinansowanie kolejno KBN, MNiSzW i NCN, jest też członkiem międzynarodowego konsorcjum naukowego, które złożyło wnioski grantowe w programie CORNET (24 konkurs) i prowadzi wspólne projekty badawcze z Katedrą i Zakładem Farmakognozji Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, laboratorium prof. Randy Worobo z Uniwersytetu Cornell w USA, zespołem prof. Patricka van Dijck z Uniwersytetu Katolickiego w Leuven, co świadczy o dużej aktywności Habilitanta w zakresie nawiązywania współpracy naukowej z ośrodkami w Polsce i zagranicą oraz umiejętności pozyskiwania środków z różnych źródeł finansowania nauki. Recenzenci zwrócili również uwagę na trzy zagraniczne staże naukowe, które odbył dr P. Szweda, w tym roczny staż naukowy Post-doc Training Fellowship, w University of Dundee w Wielkiej Brytanii (2006-2007), roczny staż naukowy Post-doc w Materials and Surface Science Institute University of Limerick w Irlandii (2009–2010) oraz krótkoterminowy staż jako Visiting researcher w Hans Knoll Institute Jena w Niemczech (XI 2008 r.), które z pewnością stanowiły cenne doświadczenie badawcze.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Piotra Szwedego spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia, a Jego dorobek naukowy wnosi istotny wkład w rozwój mikrobiologii i biotechnologii.

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Jak wynika ze złożonej dokumentacji habilitacyjnej oraz dokumentów uzupełniających dotyczących dorobku dydaktycznego, przesłanych na prośbę prof. dr hab. W. Grajka, dr P. Szweda od momentu zatrudnienia jako asystent w Katedrze Technologii Utrwalania Żywności, następnie jako adiunkt w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności oraz adiunkt w Katedrze Technologii Leków i Biochemii na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej, aktywnie uczestniczy w procesie kształcenia studentów. Habilitant prowadził zajęcia dydaktyczne dla studentów I i II stopnia studiów na kierunkach: Technologia Chemiczna, Biotechnologia, Inżynieria Biomedyczna, Technologie Ochrony Środowiska, Zielone Technologie i monitoring. Zajęcia te obejmowały m.in. wykłady i laboratoria z Podstaw biotechnologii, wykłady z Biotechnologii w ochronie środowiska, wykłady, laboratoria i seminaria z Technik instrumentalnych w biologii środowiska, laboratoria z Biotechnologii leków, zajęcia z Technologii utrwalania żywności,

Technologii enzymatycznych, Mikrobiologii żywności oraz badania żywności techniką PCR. Wkładem Habilitanta w proces dydaktyczny na Politechnice Gdańskiej są także autorskie opracowania programów wykładów oraz skryptów i instrukcji do zajęć laboratoryjnych. Dr P. Szweda był promotorem pomocniczym w czterech przewodach doktorskich, promotorem 18 prac magisterskich oraz 16 prac inżynierskich. Pełnił też rolę opiekuna studentów należących do kół naukowych (Koła Studentów Biotechnologii oraz Koła Naukowego ISPE - International Society for Pharmaceutical Engineering) podczas realizacji kilku projektów naukowych. Wygłaszał wykłady dla członków Gdańskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, członków Koła Rejonowego w Gdańsku Polskiego Związku Pszczelarzy, a także słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Warto dodać, iż za działalność organizacyjną dr P. Szweda otrzymał w 2017 r. Nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej. Oceniając działalność dydaktyczną i popularyzatorską Habilitanta prof. dr hab. W. Grajek stwierdził, iż „dr inż. Piotr Szweda jest aktywnym nauczycielem akademickim z dużym doświadczeniem dydaktycznym ... ma także liczący się dorobek popularyzatorski”. Przy czym Pan Profesor zaznacza, iż opinię na temat aktywności dydaktycznej dr P. Szwedę wyraża w oparciu o dokumenty habilitacyjne oraz o dodatkowe dane z tego zakresu, o które poprosił Habilitanta, uznając informacje zawarte w dokumentacji habilitacyjnej za niewystarczające. Z tego samego powodu prof. dr hab. T. Olczak pisze: „Trudno jest ocenić szczegółową działalność dydaktyczną, czyli zajęcia prowadzone w ramach zatrudnienia asystenta, a później adiunkta, gdyż w we wniosku nie ma takiej informacji. Recenzent oczywiście zakłada, że Habilitant prowadzi takie zajęcia, gdyż wynika to z formy zatrudnienia na uczelni wyższej”. Jednak całość dorobku dydaktycznego dr P. Szwedę, Jego działalności organizacyjnej i popularyzującej naukę Pani Profesor ocenia pozytywnie. Zaś prof. dr hab. B. Różalska w swojej recenzji zauważa, iż „Poza oczywistymi w/w obowiązkami dydaktycznymi wynikającymi z zajmowanego stanowiska, dr P. Szweda jest aktywny w innych przedsięwzięciach na terenie Uczelni i w pozauczelnianych - popularyzujących naukę”. Recenzenci zgodnie podkreślają też znaczenie podjętej przez Habilitanta współpracy międzynarodowej z laboratorium prof. Randy Worobo z Uniwersytetu Cornell w USA czy zespołem prof. Patricka van Dijck z Uniwersytetu Katolickiego w Leuven w ramach wspólnie realizowanych projektów badawczych.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że oceniany dorobek dydaktyczny i popularyzatorski dr P. Szwedę oraz dorobek w zakresie współpracy międzynarodowej odpowiada wymogom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

WNIOSEK KOŃCOWY

Członkowie Komisji stwierdzają, że *Osiągnięcie naukowe* zatytułowane „**Bakteriocyny oraz miody pozyskiwane w krajowych pasiekach jako potencjalne czynniki terapeutyczne infekcji gronkowców - badania *in vitro***” stanowi istotny wkład w rozwój mikrobiologii i biotechnologii, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na znaczną aktywność naukową Habilitanta. *Osiągnięcie naukowe*, pozostały dorobek naukowy oraz dorobek organizacyjny i dydaktyczny spełniają kryteria określone w art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455). Komisja przedkłada **Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Piotrowi Szwedzie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

Przewodnicząca Komisji



Prof. dr hab. Ewa Łojkowska

Sekretarz Komisji



dr hab. Beata Sadowska, prof. UŁ

Łódź, 6 listopada 2018 r.