

**Wniosek końcowy w sprawie nadania tytułu *doktora honoris causa*
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
prof. dr. hab. Bogusławowi Andrzejowi BUSZEWSKIEMU**

Prof. dr hab. Bogusław Andrzej Buszewski jest od wielu lat znany społeczności akademickiej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie jako wybitny uczony i jako przyjaciel społeczności Uniwersytetu, wyróżniony Medalem Za Zasługi dla Uniwersytetu. Pan Profesor od wielu lat często gości w Olsztynie uczestnicząc w wielu konferencjach i szkoleniach oraz uroczystościach uczelnianych. Współpracuje z wieloma grupami roboczymi oraz w ramach konsorcjów Uniwersytetu w realizacji wspólnych projektów, a także pomaga w rozwoju kadry i awansach naukowych. W chwili obecnej kieruje konsorcjum Plantarum w ramach programu BIOSTRATEG, którego celem jest wdrożenie innowacyjnej metody pozyskiwania z biomasy substancji biologicznie czynnych dla różnych zastosowań. Pan Profesor wspiera swoim doświadczeniem różne inicjatywy i projekty UWM np. w ramach programów OPUS, Nexus, Biostrateg, Nan-BioG-Net, Mapa Drogowa, KNOW, projektów z Urzędów Marszałkowskich. Lista tych projektów jest bogata i różnorodna i obejmuje prace np. z zakresu identyfikacji i pozyskiwania substancji bioaktywnych, analityki chemicznej i elektrochemii, toksykologii w hodowli zwierząt, metabolomiki, diagnostyki i terapii medycznej, formulacji leków i kosmetyków, biochemii i biotechnologii. Żywe kontakty z pracownikami naukowymi Uniwersytetu sprzyjały ich rozwojowi naukowemu oraz przyczyniły się do wzrostu kompetencji i doskonałości zespołów badawczych.

Prof. dr hab. Bogusław Andrzej Buszewski należy do elitarnego grona najwybitniejszych polskich chemików o światowym uznaniu w dziedzinie chemii analitycznej i fizycznej, a w szczególności w zakresie nauk separacyjnych i ich zastosowania w ekoanalityce i bioanalityce. Ponadto Prof. Bogusław Buszewski jest niekwestionowanym autorytetem w dziedzinie chemii środowiskowej i chemii biomedycznej a także chemii fizycznej, farmaceutycznej i żywności. Na uznanie zasługują cechy osobowe, które charakteryzują Pana Profesora: uczciwość i rzetelność, wysoka kultura osobista, niezwykła pracowitość, życzliwość, poszanowanie prawa i odpowiedzialność.

Prof. Bogusław Buszewski jest wybitnym uczonym, twórcą *toruńskiej szkoły analitycznej* – ośrodka naukowego o światowej renomie, chemikiem specjalizującym się: (i) w analityce ksenobiotyków i substancji biologicznie aktywnych; (ii) biomarkerach wczesnego wykrywania chorób nowotworowych, w omikach w eko- i bioanalityce (metabolomice, proteomice i genomice); (iii) w chemii środowiska, utylizacji i neutralizacji odpadów przemysłowych, komunalnych i rolnych z wykorzystaniem procesów biotechnologicznych; (iv) w teorii i praktyce chromatografii

i technik pokrewnych oraz w fizykochemii powierzchni; (v) w metodach komputerowych w analityce, w chemometrii oraz w modelowaniu molekularnym.

Droga naukowa Pana Profesora jest unikatowa, ambitna i jednocześnie efektywna. Profesor Bogusław Buszewski swoje życie naukowe związał z dwiema polskimi uczelniami oraz Wydziałem Chemiczno-Technologicznym Słowackiego Uniwersytetu w Bratysławie. Od 1974 r. do 1994 r. pracował na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie na stanowisku asystenta i adiunkta pod opieką takich uczonych jak Prof. dr hab. A. Waksmundzki czy Prof. dr hab. Z. Suprynowicz. Niewątpliwie znaczący wpływ na rozwój naukowy Prof. B. Buszewskiego miał jego półtoraroczny staż naukowy (październik 1992 – maj 1994), w charakterze profesora wizytującego, w Kent State University w USA, u znakomitego uczonego polskiego pochodzenia Profesora Mieczysława Jarońca. Po powrocie z USA Prof. B. Buszewski przeniósł się z Lublina do Torunia, gdzie podjął pracę na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika. To tam w 1994 r. najpierw został kierownikiem Zakładu Chemii Środowiska i Ekoanalitik, by następnie w 2006 r. objąć Katedrę Chemii Środowiska i Bioanalitik. Od 2010 r. Prof. B. Buszewski jest także kierownikiem Centrum Edukacyjno-Badawczego Metod Separacyjnych i Bioanalitycznych BioSep.

Zadania badawcze realizowane przez Prof. B. Buszewskiego doprowadziły do zbudowania i opracowania między innymi: (i) reaktorów umożliwiających hodowlę komórek bakteryjnych i komórek nowotworowych z jednoczesną możliwością pochłaniania gazów wydzielanych przez te komórki; (ii) zminiaturyzowanych układów frakcjonowania, w zmiennym polu i z wykorzystaniem technik elektromigracyjnych, czystych kultur bakterii z detekcją bazującą na promieniowaniu laserowym; (iii) układów hybrydowych sprzężonych technik separacyjnych (SPME-GC/MS, SPME-GC x GC/MS-TOF, MCC-IMS, PTR-MS) do oznaczania lotnych związków organicznych wydzielanych przez organizmy żywe; (iv) algorytmów umożliwiających identyfikację i interpretację profili oraz map substancji będących potencjalnymi markerami chorób nowotworowych; (v) nowych metodyk pobierania próbek powietrza wydychanego przez pacjentów oraz określenia warunków oznaczania lotnych składników za pomocą GC/MS x GC-qTOF/MS; (vi) czujników i włókien o nanoporowatej strukturze, zawierającej różnorodne grupy funkcyjne do selektywnej sorpcji analitów w wydychanym powietrzu; (vii) wypełnień z odciskiem molekularnym (typu MIP) i magnetosorbentów do selektywnej sorpcji i oznaczania za pomocą MISPE-LC/MS/MS naturalnych i środowiskowych estrogenów uznanych za kancerogenne prekursorzy raka prostaty i trzonu szyjki macicy; (viii) „sztucznego pacjenta”, niezbędnego w badaniach metabolizmu leków w infekcjach (opracowanie objęte patentem) w ramach tzw. terapii spersonalizowanej.

Efekty pracy Prof. B. Buszewskiego są doprawdy imponujące. Opublikował blisko 800 prac naukowych, z czego 560 w czasopismach z listy JCR, o łącznej liczbie cytowań ponad 10 000.

Wartość indeksu Hirscha wynosi 45 (dane z grudnia 2018 r.). Z takim dorobkiem publikacyjnym mieści się On w pierwszej trzydziestce najczęściej cytowanych polskich chemików. Jest On autorem i współautorem 15 książek i monografii. Jest również redaktorem naukowym 15 opracowań monograficznych.

Profesor Buszewski, którego głównym obszarem działalności są badania podstawowe, na znaczące osiągnięcia technologiczne, czego dowodem jest wdrożenie do praktyki przemysłowej lub diagnostyki medycznej 38 rozwiązań na bazie uzyskanych patentów, których jest współtwórcą (a jest ich łącznie 56).

Prof. B. Buszewski jest inicjatorem i realizatorem wielu pilotowych, istotnych dla rozwoju nauki programów. *Szkoła toruńska* Prof. B. Buszewskiego należy do czołowych placówek naukowych realizujących nowatorskie, innowacyjne projekty m.in. z zakresu bioanalitik, technik separacyjnych, diagnostyki, monitoringu środowiskowego. W latach 1994 – 2010 kierował licznymi projektami finansowanymi przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej czy Komitet Badań Naukowych, później w latach 2012 – 2018 przez Narodowe Centrum Nauki oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Spośród kilkudziesięciu projektów na szczególne wyróżnienie zasługują trzy najbardziej prestiżowe: 1) Projekt SYMFONIA pt. „Zastosowanie łączonych technik separacyjnych do frakcjonowania nanocząstek metabolitów o charakterze antybiotycznym wytwarzanych przez promieniowce ze środowisk ekstremalnych” nr 2013/08/W/N28/00701 (2013-2016) finansowany przez Narodowe Centrum Nauki; 2) Projekt MAESTRO pt. „Zastosowanie sprzężonych i łączonych technik separacyjnych w badaniach metabolomicznych i poszukiwaniu markerów chorób nowotworowych”, nr 2014/14/A/ST4/00641 (2015 – 2018) finansowany przez Narodowe Centrum Nauki; 3) Projekt PLANTARUM pt. „Rośliny uprawne oraz produkty naturalne jako źródła substancji biologicznie aktywnych przeznaczonych do produkcji preparatów kosmetycznych, farmaceutycznych i suplementów diety”, nr BIOSTRATEG 2/298205/9/NCBR/2016 (2016 – 2019) finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Wysoka pozycja naukowa Prof. B. Buszewskiego była potwierdzana zaproszeniami na wykłady plenarne licznych prestiżowych konferencji międzynarodowych w obszarze chemii analitycznej, środowiskowej czy farmaceutycznej. Łącznie wygłosił On ponad 300 wykładów i komunikatów, a także wraz ze swoimi współpracownikami zaprezentował 647 posterów.

Prof. B. Buszewski był stypendystą Fundacji Alexandra von Humboldta, programu TEMPUS, Fundacji Cradforda oraz stypendystą i koordynatorem programu CEEPUS. Prof. B. Buszewski był wielokrotnie profesorem wizytującym podczas jednomiesięcznych i kilkumiesięcznych pobytów w takich uczelniach jak: Kyoto Institute of Technology w Japonii, National Tsing Hua University na Tajwanie, University of the Witwatersrand w Johannesburgu w

RPA, Ulster University w Coleraine w Wielkiej Brytanii, University of Ferrara we Włoszech, University of Zagreb w Chorwacji, Guizhou University w Guiyang w Chinach, University of Waterloo w Kanadzie, University of Tasmania w Australii, Medical University of Innsbruck w Austrii, University of Rostock w Niemczech, Dalian Institute of Chemical Physics Chińskiej Akademii Nauk i wielu innych.

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski ma również ogromne osiągnięcia w kształceniu młodych kadr naukowych. Był dotychczas promotorem 39 prac doktorskich, a kolejnych 9 doktorantów ma wszczęte przewody. Pod opieką Pana Profesora 19 pracowników naukowych uzyskało stopień doktora habilitowanego, a kolejnych 2 habilitantów przygotowuje się do złożenia wniosku. Jest to imponujący dorobek dydaktyczny, możliwy dzięki świetnej organizacji pracy zespołu kierowanego przez Pana Profesora. Dowodem uznania efektywności i poziomu kształcenia jest uhonorowanie profesora przez Fundację Nauki Polskiej nagrodą „Mistrz”.

Prof. Bogusław Buszewski był recenzentem 100 rozpraw doktorskich, w tym 23 zagranicznych, recenzował 55 wniosków o tytuł profesora, w tym 8 zagranicznych oraz 41 wniosków o stopień doktora habilitowanego. Szczególnym wyróżnieniem w środowisku naukowym jest zaproszenie do recenzji wniosków o charakterze honorowym, gdyż dotyczą one najbardziej znamienitych uczonych. Prof. Bogusław Buszewski przygotował 7 takich recenzji, między innymi przygotował ocenę całokształtu dorobku i osiągnięć Prof. dr hab. Mieczysława Jarońca, jednego z najznamienitszych uczonych polskiego pochodzenia pracującego w USA. Warto podkreślić, że Prof. B. Buszewski był czterokrotnie wybierany przez Komitet Noblowski jako nominujący do Nagrody Nobla z chemii.

Profesora Bogusława Buszewskiego charakteryzuje niespotykane zaangażowanie w rozwój i integrację środowiska polskich chemików. O jego wyjątkowej i niepodważalnej pozycji w tym środowisku świadczy fakt, iż w 2016 roku po raz drugi z rzędu został wybrany na członka Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Aktualnie pełni też m.in. funkcję Przewodniczącego Komitetu Chemii Analitycznej PAN i Prezydenta Central European Group for Separation Science.

Profesor B. Buszewski jest członkiem komitetów redakcyjnych 25 czasopism krajowych i zagranicznych. Pan Profesor współorganizował i firmował swoim nazwiskiem i autorytetem 12 krajowych i 5 międzynarodowych konferencji naukowych.

Ważnym obszarem działalności pana Profesora jest upowszechnianie i inicjowanie zadań innowacyjnych w regionie pomorsko-kujawskim, gdzie swoim doświadczeniem promuje i wspiera jako pełnomocnik ds. innowacji programy rozwojowe finansowane przez Urząd Marszałkowski.

Ogromne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne Profesora B. Buszewskiego spotkały się z licznymi wyrazami uznania w formie prestiżowych nagród, godności, wyróżnień i odznaczeń. Profesor został odznaczony i wyróżniony m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu

Odrodzenia Polski (2015), Złotym Krzyżem Zasługi (2002), Nagrodą Naukową Premiera RP (2009), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1999), Nagrodą Ministra Edukacji Narodowej (2000, 2001) i wieloma, wieloma innymi.

Profesor Bogusław Buszewski jest profesorem honorowym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz doktorem honoris causa Słowackiego Uniwersytetu Medycznego w Bratysławie (2003), Uniwersytetu Świętych Cyryla i Metodego w Trnawie na Słowacji (2013), a także Wojskowej Akademii Technicznej (2017) i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (2018).

W toczącym się postępowaniu o nadanie tytułu doktora honoris causa prof. dr hab. Bogusławowi Buszewskiemu, Senat Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, uchwałą nr 388 z dnia 14 grudnia 2018r, powierzył funkcję recenzentów: prof. dr. hab. inż. Henrykowi GÓRECKIEMU z Politechniki Wrocławskiej, prof. dr. hab. inż. Jerzemu CHOMIE z Wojskowej Akademii Technicznej im. J. Dąbrowskiego w Warszawie oraz prof. dr. hab. Marianowi JASKULE z Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wszyscy recenzenci podnosili ogromny wkład profesora Buszewskiego w rozwój nauki w obszarze chemii analitycznej i fizycznej, w szczególności w zakresie nauk separacyjnych i ich zastosowania w ekoanalizie i bioanalizie. Wymieniali przytoczone wyżej osiągnięcia Profesora i we wnioskach recenzji w pełni popierali nadanie prof. dr hab. Bogusławowi Buszewskiemu godności doktora honoris causa.

Przedstawione powyżej fakty, świadczące o ogromnym dorobku naukowym prof. dr hab. Bogusława Andrzeja Buszewskiego, realnej współpracy i pomocy dla Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, w pełni uzasadniają wniosek o nadanie Profesorowi tytułu Doktora Honoris Causa.

Olsztyn, dnia 22 lutego 2019 r.

Promotor prof. dr hab. Małgorzata Darewicz