

Prof. dr hab. Szymon Uścińowicz  
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy  
Oddział Geologii Morza, Gdańsk

## Recenzja

### Osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego dr Doroty Burskiej

Dr Dorota Burska tytuł magistra oceanografii w zakresie oceanografii fizycznej uzyskała w 1993 roku na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego. Stopień naukowy doktora Nauk o Ziemi w zakresie oceanologii otrzymała w 2000 roku decyzją Rady Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego na podstawie pracy „Krótkookresowe zmiany stężeń pierwiastków biogenicznych w głębokowodnej strefie Basenu Gdańskiego w sezonie wiosennym” wykonanej pod kierunkiem dr hab. Lucyny Falkowskiej.

Osiągnięcie naukowe dr Doroty Burskiej pt. “Materia organiczna w zawieszynie i osadach Zatoki Gdańskiej” składa się z 7 artykułów naukowych opublikowanych w latach 2002-2011 w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Impact Factor tych czasopism wynosił od 0,306 do 2,899, a punktacja MNiSzW wynosiła od 15 do 40. Łączny Impact Factor publikacji składających się na pracę habilitacyjną dr Doroty Burskiej wynosi 5,24 (zgodnie z rokiem publikacji), a łączna wartość punktacji MNiSzW wynosi 155. Prace zostały opublikowane we współautorstwie. Liczba współautorów w poszczególnych publikacjach wynosiła od 1 do 6, a w dwóch pracach habilitantka występowała jako pierwszy autor. Procentowy udział habilitantki w poszczególnych pracach wynosi od 30 do 65% (średnio 42%). Wkład dr Doroty Burskiej w publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dotyczył: współtworzenia koncepcji badań, wyboru i opracowania metod badawczych, udziału w pracach terenowych i laboratoryjnych, szczególnie wykonywania oznaczeń węgla, azotu i fosforu oraz udziału w interpretacji wyników i formułowaniu wniosków. Oświadczenia współautorów odnośnie wkładu w poszczególne publikacje są zgodne z informacjami podanymi przez habilitantkę.

Prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dr Doroty Burskiej opisują różnorakie aspekty tematyczne dotyczące ilości i jakości materii organicznej i jej głównych składowych w wodach i osadach Zatoki Gdańskiej, ze szczególnym uwzględnieniem geochemiczno-fizycznych granic w morzu. Cztery prace dotyczą zmienności przestrzennej

i czasowej ilości oraz jakości zawiesiny organicznej w toni wodnej. W pracach tych przedstawiono zarówno krótkookresową zmienność ilości i jakości zawiesin organicznych jak i wpływ uppwelingu przybrzeżnego na ich dystrybucję w toni wodnej w odniesieniu do zmiennej sezonowo stratyfikacji termicznej i sezonu wegetacyjnego. Kolejne trzy publikacje dotyczą naturalnej i antropogenicznej materii organicznej w osadach, z uwzględnieniem złożonych zagadnień depozycji i uwalniania substancji chemicznych. W pracach tych habilitantka rozpoznała m. in. zmiany zawartości sadzy w warstwie powierzchniowej, jak i profilu pionowym osadów Zatoki Gdańskiej. Stwierdziła też, że w przypadku osadów piaszczystych zawarta w nich sadza prowadzi do oczyszczania toni wodnej absorbując trwale zanieczyszczenia organiczne (WWA i PCB) oraz wskazała na możliwość wykorzystania tej formy węgla organicznego do opisu transportu zanieczyszczeń w morzu.

Przedstawione osiągnięcie naukowe "Materia organiczna w zawieszynie i osadach Zatoki Gdańskiej" stanowi jednotematyczny cykl publikacji, wszechstronnie ujmujący wyniki badań szczegółowych prowadzonych przez dr Dorotę Burską, oparty na doskonałej znajomości problematyki. Oceniając całość prac składających się na osiągnięcie naukowe dr Doroty Burskiej, należy stwierdzić, że jest ono oryginalnym i znaczącym osiągnięciem opartym na wieloletnich pracach zespołów badawczych, w których habilitantka odgrywała znaczącą rolę. Osiągnięcie naukowe pt. "Materia organiczna w zawieszynie i osadach Zatoki Gdańskiej" wykazuje znaczny wkład w rozwój oceanologii.

Poza publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego, dr Dorota Burska jest współautorem 17 innych prac w języku angielskim, zamieszczonych w czasopismach umieszczonych w bazie JCR, z czego 14 zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora. Udział habilitantki w 3 pracach opublikowanych przed doktoratem wynosił od 40 do 85%. Po doktoracie udział w pracach innych niż wchodzące w skład osiągnięcia naukowego wynosił od 5 do 25%. Podkreślić należy, że publikacje habilitantki dotyczą nie tylko Morza Bałtyckiego; 3 prace dotyczą rejonu Spicbergenu.

Podsumowując, pani dr Dorota Burska jest współautorką 24 oryginalnych prac naukowych opublikowanych w czasopismach z listy JCR. Sumaryczny impact factor (IF) zgodny z rokiem publikacji wynosi 20,54, a sumaryczna liczba punktów MNiSzW w roku 2014 wynosiła 950. Publikacje te były cytowane 122 razy, a wartość indeksu H, według bazy Web of Science była równa 7.

Poza publikacjami, które ukazały się w języku angielskim w czasopismach z list JCR, dr Dorota Burska jest autorką i współautorką 19 innych publikacji, wśród których są zarówno

artykuły w recenzowanych czasopismach naukowych jak i rozdziały w monografiach i podręcznikach oraz opublikowane raporty z prac badawczych. Wśród tych prac aż 7 ukazało się zarówno w języku polskim i angielskim.

Swój dorobek naukowy habilitantka prezentowała na licznych krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych w kraju i zagranicą. Jest autorką i współautorką 63 referatów i posterów, z czego 52 po uzyskaniu stopnia doktora.

Bogaty dorobek naukowy dr Dorota Burska zawdzięcza swojej wysokiej aktywności i udziałowi w realizacji licznych, krajowych i międzynarodowych projektów badawczych. Z prowadzeniem badań naukowych habilitantka zetknęła się już w czasie studiów uczestnicząc w międzynarodowym eksperymencie naukowym AMBER 1992 z udziałem naukowców z Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego oraz IFREMER, zdobywając pierwsze doświadczenia w szacowaniu strumieni substancji biogenicznych na granicy woda-osad. Następnie, od roku 1997 uczestniczyła i uczestniczy w realizacji 23 projektów naukowych finansowanych z różnych źródeł. Ważnym dokonaniem habilitantki było uczestnictwo w latach 2003-2011 w 4 projektach międzynarodowych (EU 5FP, COST, BALTDER, BONUS) oraz uczestnictwo w 2 projektach realizowanych obecnie (2014-2018) w ramach programów BONUS i Polsko-Norweskiego Funduszu Badań Naukowych. Habilitantka w latach 1994-2014 kierowała 1 projektem i była głównym wykonawcą w 8 projektach krajowych finansowanych przez Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowe Centrum Nauki. Obecnie zaś uczestniczy jako wykonawca w 1 takim projekcie. Ponadto dr Dorota Burska kierowała 5 projektami i uczestniczyła w 1 projekcie, które były realizowane w ramach badań własnych (BW) finansowanych przez Uniwersytet Gdański.

Aktywność naukowa habilitantki nie ograniczała się tylko do udziału w realizacji projektów naukowych. Ważne doświadczenia badawcze zdobywała biorąc udział w licznych rejsach badawczych, nie tylko na statkach polskich ale też na niemieckich i rosyjskich oraz nie tylko na Bałtyku, ale też w rejonach polarnych Atlantyku.

Podsumowując ocenę dorobku i działalności naukowej dr Doroty Burskiej należy stwierdzić, że jej bogaty dorobek i aktywność naukowa odzwierciedla rozwój zainteresowań badawczych, a prowadzone przez nią badania były w całym okresie poszerzane o nowe metody analityczne, analizowane parametry i komponenty środowiska oraz obszary badań, po obszary polarne włącznie. Powyższe dokonania, podobnie jak osiągnięcie naukowe pt. "Materia organiczna w zawieszynie i osadach Zatoki Gdańskiej", wykazuje znaczny wkład w rozwój oceanologii.

Z racji swojego usytuowania zawodowego, dr Dorota Burska wykazała się poważnymi osiągnięciami w zakresie dydaktyki. W latach 1994-2015 habilitantka prowadziła zajęcia dla studentów następujących kierunków: Oceanografia (studia 5 letnie, studia I i II stopnia), Ochrona Środowiska (studia I i II stopnia), Geologia (studia I stopnia), Gospodarka Wodna i Ochrona Środowiska (studia I stopnia) i Przyroda (studia podyplomowe). Początkowo były to ćwiczenia, a od roku 2002 również wykłady w zakresie m. in.: chemii zawiesin i osadów, chemii Bałtyku i wybranych akwenów morskich, zagrożeń chemicznych mórz i oceanów, analizy elementarnej i stechiometrii ekologicznej, a także chemii wód. Ponadto prowadziła rozliczne seminaria i pracownie oraz ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej. W ramach działalności dydaktycznej dr Dorota Burska była opiekunem 26 prac magisterskich studentów kierunków Oceanografia i Ochrony Środowiska oraz 16 licencjatów na kierunku Ochrona Środowiska.

Stwierdzam, że dotychczasowy dorobek naukowy, działalność dydaktyczna i organizacyjna pani dr Doroty Burskiej dowodzą umiejętności podejmowania, prowadzenia i inspirowania tematów badawczych związanych z szeroko rozumianą chemią morza, a zwłaszcza dotyczących substancji organicznych w wodzie, zawiesinie i osadach morskich. Cały dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny dr Doroty Burskiej oceniam bardzo pozytywnie. Podsumowując, jeszcze raz pragnę podkreślić, że osiągnięcie naukowe dr Doroty Burskiej pt. "Materia organiczna w zawiesinie i osadach Zatoki Gdańskiej" oraz inne dokonania habilitantki uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora wykazują znaczny wkład w rozwój oceanologii oraz, że wykazała się ona istotną aktywnością naukową. Stwierdzam też, że dorobek naukowy dr Doroty Burskiej uzasadnia nadanie jej stopnia doktora habilitowanego nauk o Ziemi w zakresie oceanologii.

Instytutowi Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego należy pogratulować kompetentnego oraz rokującego nadzieje na przyszłość pracownika naukowego, który w godny sposób może reprezentować Uniwersytet Gdański i naukę polską.

Gdańsk, 7 grudnia 2015 r.

