

Prof. dr hab.
Sylwia Rodziewicz-Motowidło
Wydział Chemii
Uniwersytet Gdański

Gdańsk, 12.06.2024 r.

RECENZJA

całokształtu dorobku naukowego oraz rozprawy habilitacyjnej
doktora Marco Costantini

pt.: „Synteza materiałów biopolimerowych o regulowanym składzie, morfologii i właściwościach fizykochemicznych wspomagana technikami mikroprzeptywowymi”

Informacje ogólne oraz ocena dorobku naukowego

Doktor Marco Costantini jest absolwentem Wydziału Matematyki, Nauk Fizycznych i Przyrodniczych Uniwersytet La Sapienza w Rzymie, gdzie studiował chemię przemysłową. W 2011 roku obronił pracę magisterską pt.: „Produkcja pianek monodispersyjnych do inżynierii tkankowej przy użyciu techniki mikroprzeptywowej” (promotor – Prof. Mariella Dentini). Ukończył studia z wyróżnieniem i otrzymał nagrodę Rektora „Absolwent z wyróżnieniem (Top 1%)”. Już ten fakt świadczył o tym że od najmłodszych lat wykazywał się dużą aktywnością naukową. Następnie, w roku 2011 rozpoczął studia doktoranckie na tym samym Uniwersytecie, gdzie studiował inżynierię chemiczną i procesową. W roku 2014 uzyskał stopień doktora nauk chemicznych na podstawie rozprawy pt.: „Highly ordered and monodisperse porous materials for tissue engineering applications”, wykonanej pod kierunkiem Prof. Mariella Dentini. W 2011 otrzymał tytuł Profesora nadzwyczajnego w zakresie podstaw chemii w technologiach stosowanych, przyznany przez Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego i Badań Naukowych, Włochy. W roku 2012 przyjechał po raz pierwszy do Polski do Instytutu Chemii Fizycznej PAN (ICHF PAN) w Warszawie jako uczestnik wymiany naukowej i pracował w grupie badawczej prof. Kosima Stubenrauch do roku 2014. Następnie odbył roczny staż doktorski na Politechnice Warszawskiej na Wydziale Inżynierii Materiałowej, pod opieką prof. dr. hab. inż. Wojciecha Świąszkowskiego (Laboratorium Biomateriałów). W latach 2015-2017 odbył staż doktorski na Uniwersytecie Campus Bio-Medico w Rzymie na Wydziale Inżynierii w grupie prof. Alberto Rainer’a (Laboratorium Inżynierii Tkankowej). W roku 2017 uczestniczył w wymianie

naukowej w Instytucie Chemii Fizycznej, Uniwersytet w Stuttgarcie (Niemcy) i pracował w grupie badawczej prof. Cosima Stubenrauch. W roku 2019 był również uczestnikiem wymiany naukowej na Uniwersytecie Tokijskim (Japonia), pracując w grupie prof. Shoji Takeuchi (Laboratorium Technologii Systemów Biohybrydowych). Od roku 2019 Habilitant jest zatrudniony w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (IChF PAN). Od stycznia 2022 roku pełni On funkcję kierownika zespołu badawczego "Wytwarzanie cyfrowe systemów biomimetycznych" w IChF PAN. Dzięki uzyskanemu dofinansowaniu (granty) stworzył zespół badawczy, który obecnie liczy osiem osób.

Całkowity dorobek naukowy dr Marco Costantiniego składają się 54 współautorskie lub autorskie publikacje oryginalne w czasopismach z listy Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej, których sumaryczny współczynnik wpływu IF wynosi 419,4. Przed uzyskaniem stopnia doktora, dr Costantini opublikował 6 prac, a po doktoracie 48 prac (IF ok. 411,63), z których 10 publikacji zostało przedstawionych jako dorobek habilitacyjny. Sumaryczny IF prac stanowiących podstawę habilitacji wynosi 107,2 (średnio 10,72 na jedną pracę), a suma punktów MNiSW tych prac wynosi 1600. Łączna liczba cytowań prac wchodzących w cykl habilitacyjny wynosi ok. 679. Ogólna liczba cytowań prac dr Costantiniego, według bazy Scopus, wynosi ok. 3209, bez autocytowań ok. 2630, a indeks Hirscha wg bazy Scopus wynosi 29. Całkowity dorobek naukowy dr Costantiniego do stopnia doktora habilitowanego uzupełnia pięć rozdziałów w książkach oraz wystąpienia na konferencjach krajowych i międzynarodowych w tym 1 wykład plenarny, 6 wykładów na zaproszenie oraz liczne komunikaty ustne i postery.

Dr Costantini jest doskonałym menadżerem, gdyż potrafi zdobywać fundusze na realizację swoich badań naukowych. Dotychczas był liderem 4 grantów badawczych, w tym 1 współfinansowany przez Komisję Europejską, na łączną kwotę około 6 milionów złotych. Habilitant realizował grant w ramach konkursu HORYZONT 2020, który finansowany był z programu ramowego Unii Europejskiej. Projekt ten, rozpoczęty w 2017 roku, dotyczył zaawansowanych badań nad syntezą oraz zastosowaniem materiałów komórkowych o złożonej strukturze i właściwościach mechanicznych w inżynierii tkankowej. Jego realizacja przyczyniła się do rozwoju nowych technologii w obszarze biodruku 3D oraz mikroprzepływów, umożliwiając wytwarzanie innowacyjnych materiałów biopolimerowych o regulowanej porowatości i funkcjonalności. Uważam, że praca w tym projekcie otworzyła mu drzwi a także poszerzyła horyzonty na nowe pomysły, współpracy itd.. Habilitant zrealizował kilka grantów finansowanych z różnych źródeł w określonych okresach. W 2019 roku rozpoczął grant POLONEZ 3 finansowany przez Narodowego Centrum Nauki (NCN), który koncentrował się na opracowaniu innowacyjnej platformy hybrydowej typu organ-on-a-chip. Pomimo trudności spowodowanych epidemią SARS-CoV-2, grant ten zaowocował licznymi publikacjami. W tym samym roku rozpoczął realizację grantu SONATA (NCN), którego efektem było opracowanie biotuszy składających się z dostosowanych biopolimerów oraz mikroskopijnych kulek hydrożelowych pokrytych komórkami śródbłonna. W 2020 roku zrealizował grant OPUS (NCN), który doprowadził do opracowania nowych narzędzi do projektowania i wytwarzania trójwymiarowych porowatych tworzyw gradientowych o zróżnicowanych

właściwościach mechanicznych. Od listopada 2023 roku prowadził grant SONATA BIS (NCN), którego celem była opracowanie nowej strategii wysokowydajnej biofabrykacji umożliwiającej badanie setek różnych warunków eksperymentalnych na godzinę oraz badanie dynamiki komórek w biodrukowanych odpowiednikach tkanek. Przez cały ten okres aktywnie prowadził badania, opracowując nowe technologie i publikując liczne prace naukowe. To naprawdę imponujące jak na dorobek tak młodej osoby.

Dr Marco Costantini za swoje osiągnięcia naukowe otrzymał liczne nagrody i stypendia. W sierpniu 2023 roku został odznaczony Medalem Naukowca IAAM w uznaniu za osiągnięcia uzyskane z zakresu procesu mikroprzepływowego, przyznaną przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Materiałów Zaawansowanych. Ponadto, w latach 2022 i 2023, Uniwersytet Stanforda przyznał mu nagrodę „Top 2% Scientists”, oceniając wysoki wpływ jego prac z ostatniego roku. Był on najmłodszym spośród ośmiu naukowców z IChF PAN obecnych w tym rankingu. W 2019 roku dr Costantini otrzymał Stypendium dla wybitnych młodych naukowców przyznawane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Był także laureatem konkursu Młodzi Naukowcy IChF PAN w edycjach 2019, 2020, 2021 i 2022. Kilukrotnie został nagrodzony za publikacje. Dr Costantini został także wyróżniony prestiżowym Stypendium Marie Skłodowska-Curie COFUND w ramach programu POLONEZ. Należy również wspomnieć, że zdobył kilka nagród za swoje osiągnięcia naukowe w czasie studiów doktoranckich. Do najważniejszych należy zdobycie pierwszego miejsca w rankingu końcowym oraz 3-letnie stypendium Włoskiego Towarzystwa Chemicznego (SCI) na lata 2006-2009.

Do osiągnięć Kandydata w zakresie działalności naukowej zaliczyć można także uczestnictwo w panelach oceniających granty naukowe. Uczestniczył w panelach oceniających granty i projekty dla różnych agencji finansujących, w tym Narodowego Centrum Nauki (NCN), Szwajcarskiej Narodowej Fundacji Nauki (SNSF), Niemieckiej Wspólnoty Badawczej (DFG), Szwajcarskiego Federalnego Instytutu Technologii (ETH) oraz Holenderskiej Organizacji Naukowego Badania (NWO).

Dr Marco Costantini był również recenzentem artykułów naukowych w licznych czasopismach. Recenzował prace dla 58 różnych czasopism naukowych. Jego praca jako recenzenta obejmowała szeroki zakres dziedzin, w tym inżynierię biomateriałów, technologie mikroprzepływowe i biodruk 3D. Wśród czasopism, dla których recenzował, znajdują się takie renomowane tytuły jak *ACS Applied Materials & Interfaces*, *Advanced Functional Materials*, *Materials Science and Engineering: C*, *Biofabrication*, *Biomaterials*, *Lab on a Chip*, *Scientific Reports* oraz *Journal of Materials Chemistry B* itd.. Jego szeroka działalność recenzencka świadczy o uznaniu, jakim cieszy się w środowisku naukowym oraz o jego głębokiej wiedzy i doświadczeniu. Obecnie jest także członkiem rad redakcyjnych dwóch recenzowanych czasopism.

Na podstawie wyżej opisanych informacji tj. ilości i wysokiej jakości publikacji w których dr Marco Costantini miał wiodący udział, ilości realizowanych grantów, uzyskanych patentów i wdrożeń a także szeregu uzyskanych nagród i stypendiów bardzo wysoko oceniam dorobek naukowy Habilitanta. Uważam, że jego dotychczasowa kariera naukowa, z uwzględnieniem drogi

uzyskiwania kolejnych stopni i tytułów naukowych, ścieżki zatrudnienia oraz zrealizowanych staży zagranicznych przebiegała prawidłowo i **spełnia z nadmiarem wymagania stawiane Habilitantom**. Jest to w mojej ocenie dorobek wybitny i ponadprzeciętny jak na warunki i standardy polskie.

Obowiązujące przepisy prawa

Postępowanie jest prowadzone na podstawie zapisu *Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 20.07.2018 roku, w szczególności na podstawie zapisu art. 219 p. 1. Stanowią one co następuje:

Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

- 1) posiada stopień doktora;
- 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
 - b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Opinia o przedstawionych publikacjach naukowych będących w cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych

Przedstawiona do recenzji rozprawa habilitacyjna jest spójnym tematycznie cyklem 10 publikacji (P1-P10) składających się na osiągnięcie naukowe zatytułowane „Synteza materiałów biopolimerowych o regulowanym składzie, morfologii i właściwościach fizykochemicznych wspomaganą technikami mikroprzepływowymi”. Ten tematyczny cykl prac został omówiony w autoreferacie będącym częścią dokumentacji postępowania habilitacyjnego. Warto podkreślić, że przygotowany przez Habilitanta autoreferat to bogate źródło wiedzy oraz szczegółowy opis uzyskanych wyników naukowych w ramach każdej z prac wchodzącej w osiągnięcie habilitacyjne. Całość opatrzona jest świetnymi rysunkami i zdjęciami. Prace te ukazały się w renomowanych czasopismach specjalistycznych, w tym *ACS Applied Materials & Interfaces*, *Materials Science and Engineering: C*, *Advanced Functional Materials*, *Angewandte Chemie International Edition*,

Biofabrication, Biomaterials. Warto podkreślić, że czasopisma, w których ukazały się publikacje, należą do czołowych, światowych periodyków z zakresu tematycznego realizowanego przez Habilitanta. Zakres IF tych czasopism mieści się w zakresie od 6,4 do 19, a sumaryczny współczynnik wpływu IF wynosi ok. 107,2. Są to bardzo dobre parametry naukometryczne, spełniające, w mojej ocenie, wymagania stawiane habilitacjom z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne. Warto w tym miejscu podkreślić, że większość z tych publikacji posiada liczne cytowania, co świadczy o bardzo dużym zainteresowaniu tymi badaniami oraz o ich niezwykle dużej wartości naukowej. Dr Marco Costantini jest pierwszym autorem w siedmiu pracach, a w jednej ostatnim autorem. W czterech pracach jest autorem korespondencyjnym. Świadczy to o kluczowym wkładzie Habilitanta w powstanie tych publikacji, na co wskazują również oświadczenia współautorów. Warto nadmienić, że informacje na temat prac P1 – P10 zostały przedstawione w ciekawy sposób z pełną i dokładną informacją o statystykach każdej z nich. Warto w tym miejscu nadmienić, że publikacje z tzw. cyklu habilitacyjnego obejmują ostatnie lata 2015-2023, co świadczy o bardzo dobrej dynamice publikacyjnej Habilitanta. Prace te, jak na tak niedawną datę ujawnienia, posiadają bardzo dobre parametry cytowań. Większość prac to publikacje wieloautorskie. Nie dziwi to, biorąc pod uwagę, że badania opisane w tych pracach obejmują nie tylko opracowanie nowej technologii wytwarzania materiałów biopolimerowych, ale także zaawansowane badania biologiczne. Taka współpraca interdyscyplinarna jest niezbędna, aby kompleksowo podejść do problemów badawczych i uzyskać wyniki o tak wysokiej wartości naukowej.

Oprócz aktywności naukowej Kandydat może się również pochwalić znacznymi osiągnięciami w zakresie patentowania a nawet wdrożenia. Dr Marco Costantini ma na swoim koncie międzynarodowy patent oraz dwa zgłoszenia patentowe. Międzynarodowy patent o numerze WO/2018/083616 zatytułowany „Porowaty materiał do włączenia preparatów cytologicznych, sposób jego otrzymywania i zastosowanie” jest bezpośrednim wynikiem jego badań nad syntezą porowatego materiału biopolimerowego, który znalazł zastosowanie w praktyce klinicznej przy pobieraniu preparatów cytologicznych, np. techniką biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej. Porowate matryce związane z tym patentem są obecnie sprzedawane pod nazwą CytoMatrix® i dystrybuowane na całym świecie przez szereg firm, w tym Roche Diagnostics, oraz wykorzystywane w klinikach jako narzędzie diagnostyczne. Dodatkowo, dr Costantini ma dwa zgłoszenia patentowe w zakresie zastosowań materiałów biopolimerowych. Za osiągnięcia te otrzymał kilka prestiżowych nagród. Jest to w mojej opinii niezwykle imponujące osiągnięcie, które wskazuje że prowadzone przez Habilitanta badania przekładają się na aplikacje o zasięgu ogólnoswiatowym.

Integralną częścią dokumentacji postępowania habilitacyjnego jest autoreferat, który wprowadza do tematyki badań i omawia cykl artykułów obejmujących trzynastoletni dorobek naukowy dr. Costantiniego. Autoreferat, mimo że jest nieco długi, wyróżnia się estetycznym wyglądem, doskonałą jakością zdjęć, przystępnym językiem i dobrą stylistyką, a przede wszystkim wysoką wartością merytoryczną. W tym kontekście autoreferat przedstawia dr. Costantiniego jako

osobę z doskonałą znajomością tematyki badawczej, umiejętnością jasnej prezentacji wyników oraz swobodą poruszania się w obszarze na pograniczu chemii, fizyki i biologii.

Dr Marco Costantini rozwijał techniki mikroprzepływowe, aby tworzyć porowate mikrokulki biopolimerowe o kontrolowanych właściwościach, co zostało szczegółowo opisane w publikacji P1. Przy użyciu pola elektrycznego można było precyzyjnie modulować wielkość kropelek emulsji, co pozwoliło na kontrolę struktury i właściwości mechanicznych powstałych materiałów. Proces ten obejmował wykorzystanie alginianu i chitozanu, z dodatkowymi etapami sieciowania chemicznego, co skutkowało uzyskaniem mikrokulek o wysokiej stabilności i regulowanych właściwościach mechanicznych, co również opisano w pracy P3. Pokrycie mikrokulek chitozanem znacząco zwiększyło ich wytrzymałość mechaniczną, co było przedmiotem badań opisanych w publikacji P2. Habilitant wykazał, że moduł Younga jest odwrotnie proporcjonalny do rozmiaru cząstek, co zostało potwierdzone za pomocą modeli MES. Uzyskane mikrokulki o różnych rozmiarach zostały dokładnie scharakteryzowane pod względem morfologii i parametrów mechanicznych. Dr Costantini opracował i rozwinął zaawansowane techniki biodrukowania 3D, umożliwiające tworzenie złożonych struktur biopolimerowych, co opisał w publikacji P4. Stworzył rotacyjną biodrukarkę 3D oraz współosiową dyszę mikroprzepływową, co pozwoliło na drukowanie trójwymiarowych architektur z różnymi gradientami gęstości. Przykłady struktur obejmują cylindry, piramidy i spirale, które były drukowane z wykorzystaniem różnych biotuszków. W pracy P5 opracował techniki umożliwiające tworzenie porowatych materiałów gradientowych (pFGM) oraz wielomateriałowych. Układy te pozwalały na precyzyjną kontrolę składu i struktury w czasie rzeczywistym podczas procesu drukowania, co jest kluczowe dla zastosowań w inżynierii tkankowej. Przeprowadził eksperymenty z wykorzystaniem różnych biopolimerów i mikrocząstek fosforanu trójwapniowego, aby uzyskać materiały naśladujące naturalne struktury tkankowe, takie jak chrząstka i kość, co opisał w pracy w P6. Dzięki zaawansowanym technikom modelowania *in silico* i symulacjom obliczeniowej dynamiki płynów (CFD), Habilitant mógł dokładnie przewidzieć właściwości mechaniczne i przepuszczalność wytwarzanych materiałów, co było kluczowe dla optymalizacji procesów syntezy i drukowania, umożliwiając tworzenie materiałów o wymaganych właściwościach dla konkretnych zastosowań biomedycznych. To zagadnienie zostało omówione w publikacjach P7, P8, P9 oraz P10.

Publikacje P1 – P10 dr. Marco Costantiniego zostały poddane krytycznej ocenie recenzentów w czasopiśmie o wysokiej randze naukowej. Moja rola jako recenzenta sprowadziła się głównie do oceny spójności zakresu merytorycznego prowadzonych przez niego badań. W mojej opinii, zaprezentowane w cyklu publikacje stanowią jeden spójny cykl tematyczny i w pełni uzasadniają starania dr. Marco Costantiniego o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne. Uważam, że prowadzone przez niego badania mają bardzo duży potencjał naukowy, a także aplikacyjny. Dr Costantini opracował unikatowe narzędzia do syntezy i charakterystyki materiałów biopolimerowych, które mogą znaleźć zastosowanie w monitorowaniu i kontrolowaniu właściwości tych materiałów w kontekście inżynierii tkankowej oraz medycyny regeneracyjnej.

Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Habilitant aktywnie uczestniczył w procesie dydaktycznym jednostek w których pracował czyli w Polsce i we Włoszech. Prowadził on różnorodne zajęcia dydaktyczne, obejmujące wykłady, seminaria oraz opiekę nad studentami i doktorantami. W latach 2016-2017 prowadził wykłady z chemii ogólnej i organicznej oraz chemii dla inżynierii na Uniwersytecie Campus Bio-Medico w Rzymie, gdzie zajmował się przygotowaniem zajęć, nauczaniem oraz prowadzeniem laboratoriów. W latach 2012-2014 na Uniwersytecie La Sapienza w Rzymie prowadził kursy z biopolimerów i biomateriałów. Ponadto, w ramach swoich obowiązków dydaktycznych podczas doktoratu, prowadził seminaria dotyczące inżynierii tkankowej. Dr Costantini był lub jest także promotorem pomocniczym trzech doktoratów (2023-2026). Opiekował się również pracami magisterskimi, był współ promotorem pięciu magistrantów na różnych uczelniach, głównie w Rzymie. Jego działalność dydaktyczna obejmowała także opiekę nad stażystami w ramach programu Erasmus+, gdzie nadzorował cztery projekty magisterskie, z terminami obrony w latach 2021-2024.

Dr Marco Costantini wykazał się znaczącymi osiągnięciami organizacyjnymi, pełniąc rolę współorganizatora i przewodniczącego sympozjów oraz warsztatów naukowych. W 2021 roku współorganizował i przewodniczył sympozjum "Microfluidic Biofabrication: a hybrid platform for the printing of functional hierarchical tissues" podczas 6. światowego kongresu TERMIS w Maastricht, Holandia, we współpracy z dr. Gianluca Cidonio z Włoskiego Instytutu Technologii w Rzymie. W 2023 roku współorganizował warsztaty "3D Printing for Biomedicine" w ramach 27. międzynarodowej konferencji μ TAS (International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Science) w Katowicach, wraz z prof. Wojciechem Świążzkowskim z Politechniki Warszawskiej. Do osiągnięć organizacyjnych należy również uznać kierowanie projektami naukowymi.

Wnioski końcowe

Tematyka publikacji przedstawionych przez dr. Marco Costantiniego w cyklu habilitacyjnym wpisuje się idealnie w aktualne trendy i wyzwania współczesnej inżynierii biomateriałów. W ramach prowadzonych prac Habilitant opracował nowe metody syntezy i charakterystyki materiałów biopolimerowych o regulowanych właściwościach, które znajdują zastosowanie w inżynierii tkankowej i medycynie regeneracyjnej. Przedstawione osiągnięcia naukowo-badawcze Kandydata w postaci jednotematycznego cyklu publikacji „Synteza materiałów biopolimerowych o regulowanym składzie, morfologii i właściwościach fizykochemicznych wspomagana technikami mikroprzepływowymi” dowodzą, że Habilitant wypracował w swojej działalności naukowej odrębną i spójną tematykę badawczą stanowiącą istotny, oryginalny i twórczy wkład w rozwój dyscypliny. Dr Marco Costantini opisał również swoje przyszłe plany naukowe. Planuje On badania nad rozwijaniem zaawansowanych technik biodrukowania i modelowania in silico, które mają na celu

poprawę efektywności i precyzji wytwarzania materiałów biopolimerowych, szczególnie w kontekście inżynierii tkankowej i medycyny regeneracyjnej. Autoreferat oraz całokształt dokonań naukowych Habilitanta oceniam bardzo wysoko i jestem głęboko przekonana, że jest on w pełni przygotowany do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. W mojej opinii, przedstawiona do recenzji rozprawa habilitacyjna spełnia wszystkie warunki określone w art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20.07.2018 r. – Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce, i wnioskuję o dopuszczenie dr. Marco Costantiniego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.



Sylwia Rodziewicz-Motowidło