

Prof. dr hab. Marek Michalik  
Instytut Nauk Geologicznych  
Uniwersytet Jagielloński  
30-387 Kraków, ul. Gronostajowa 3a  
marek.michalik@uj.edu.pl

Kraków, 28.01.2020 r.

## **Recenzja osiągnięć naukowych dr Małgorzaty Szczepaniak przygotowana w związku ze wszczęciem postępowania habilitacyjnego**

Recenzję osiągnięć naukowych dr Małgorzaty Szczepaniak przygotowałem na zlecenie Pana Dziekana Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Prof. dr hab. Leszka Kasprzaka w oparciu o dostarczone materiały. Wszelkie parametry bibliometryczne w recenzji podaję według tych materiałów (po dokonaniu jedynie wrywkowej weryfikacji).

### **Uwagi ogólne**

Pani dr Małgorzata Szczepaniak ukończyła studia z zakresu geologii uzyskując dyplom magistra geologii (specjalność: geologia czwartorzędu) w roku 2001 na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu przedstawiając pracę magisterską dotyczącą osadów neoplejstocenu wykonaną pod kierunkiem Prof. dr hab. Wojciecha Stankowskiego. W tym samym roku na kierunku Geografia ukończyła kursy z zakresu dydaktyki uprawniające do nauczania w szkołach. W roku 2004 uzyskała dyplom z Zarządzania Środowiskiem po ukończeniu studiów podyplomowych w Centrum Edukacyjnym Ochrony Środowiska i Zrównoważonego Rozwoju UAM. W roku 2006 Pani dr Małgorzata Szczepaniak uzyskała stopień doktora nauk o Ziemi w zakresie geologii na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM przedstawiając rozprawę pt. „Zróżnicowanie, pochodzenie i wykorzystanie piaskowców w romańskiej architekturze południowej Wielkopolski” wykonaną pod kierunkiem Prof. dr hab. Janusza Skoczylasa.

W okresie 2005 do 2011 dr Małgorzata Szczepaniak była zatrudniona w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Lesznie na różnych stanowiskach dydaktycznych a od roku 2006 do chwili obecnej pracuje na etacie adiunkta w Instytucie Geologii Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM.

W dorobku Pani dr Małgorzaty Szczepaniak znajdują się monografie i rozdziały w monografiach, dwa artykuły w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation

Report, artykuły w różnych czasopismach poza tą bazą, publikacje w materiałach związanych z konferencjami naukowymi oraz abstrakty konferencyjne.

Sumaryczna wartość IF wynosi 3,127; indeks Hirscha – 2. Liczba cytowań w Web of Science wynosi 13.

### **Osiągnięcie naukowe złożone do postępowania habilitacyjnego**

Tytuł osiągnięcia naukowego jest następujący: „Cechy diagenetyczne górnokredowych piaskowców z synklinorium północno- i śródsudeckiego jako wyznaczniki doboru kamienia naturalnego do celów architektonicznych, konserwatorskich i restauratorskich”. Pani dr Małgorzata Szczepaniak przedstawiła jako osiągnięcie naukowe monografię i rozdział w monografii:

1. Szczepaniak M. 2015 – Procesy diagenetyczne w wybranych piaskowcach Dolnego Śląska i ich znaczenie dla romańskiej architektury Wielkopolski. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań. ISBN 978-83-7986-081-4. s. 164
2. Szczepaniak M. 2014 – Sandstone in the sacral buildings of Greater Poland – provenance of the raw material. [W:] Michalska D., Szczepaniak M., (red.), Geoscience in Archaeometry. Methods and case study. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 37-60.

Obie wymienione wyżej publikacje to obszerne opracowania przedstawiające szczegółową charakterystykę petrologiczną obejmującą charakterystykę szkieletu ziarnowego, spoiw oraz dyskusję dotyczącą zjawisk diagenetycznych. W opracowaniu zawarte są też analizy porowatości i innych parametrów skał mających wpływ na ich możliwości stosowania w budownictwie. W tytułach zarówno osiągnięcia naukowego oraz pierwszej z dwu publikacji Autorka podkreśla znaczenie cech skały związanych z procesami diagenetycznymi w doborze kamienia m.in. do celów konserwatorskich. Należy zwrócić uwagę, że parametry skał warunkujące jakie zastosowania może mieć dana skała to nie wyłącznie efekt działania procesów diagenetycznych. Bardzo istotna jest też charakterystyka szkieletu ziarnowego skał klastycznych ukształtowana w trakcie procesów wietrzenia i erozji w terenie źródłowym, transportu oraz w trakcie sedymentacji czyli parametry użytkowe określa szczegółowa charakterystyka petrograficzna skały a nie wyłącznie cechy związane z wydarzeniami diagenetycznymi.

Określenie pochodzenia materiałów skalnych użytych w budownictwie czy wyrobie różnych artefaktów jest trudnym wyzwaniem i wymaga zastosowania indywidualnego i kompleksowego podejścia do zagadnienia. Poza problemami związanymi z metodami

analitycznymi istotna jest także reprezentatywność materiału poddanego analizom. W wielu przypadkach zróżnicowanie materiału skalnego w terenie jest bardzo duże co utrudnia uzyskanie wiarygodnej i pełnej charakterystyki skał z danego obszaru przy ograniczonej ilości próbek. Z drugiej strony, materiały skalne użyte w obiektach budowlanych także wykazują zróżnicowanie, związane zarówno z ich pierwotnymi cechami ale także wykształcone w trakcie zróżnicowanych procesów zachodzących na skutek oddziaływań czynników atmosferycznych na te obiekty (mniej lub bardziej aktywne przemywanie wodami opadowymi lub brak przemywania, możliwość depozycji pyłu atmosferycznego, wystawa na nasłonecznienie, wiatr, itd.). Z tego powodu dobór materiału do prac konserwatorskich wymaga także uzyskania reprezentatywnego materiału pochodzącego z obiektów architektonicznych. Problemy te są, moim zdaniem, przedyskutowane w obu opracowaniach dość ogólnikowo.

W publikacjach przedstawionych jako osiągnięcie naukowe można zauważyć liczne niezręczności językowe, terminy mogące budzić duże wątpliwości (np. „diageneza kaolinitu w dickit”; str. 67, 102; w: Szczepaniak M. 2015 – Procesy diagenetyczne w wybranych piaskowcach... ) lub błędne (np. „proces albityzacji plagioklazów bardziej węglanowych....” str. 69; w: Szczepaniak M. 2015 – Procesy diagenetyczne w wybranych piaskowcach.....). Także identyfikacja niektórych minerałów może budzić wątpliwości (np. dickit stwierdzany na podstawie barw CL).

Podsumowując stwierdzam, że osiągnięcie naukowe złożone do postępowania habilitacyjnego nie wnosi istotnych nowych elementów do poznania procesów diagenetyzacji omawianych skał. Brak jest np. dyskusji na temat warunków, w których zachodziły te procesy na tle ewolucji basenu sedymentacyjnego, pochodzenia fluidów, itd. Osiągnięcie to jest istotne dla specyficznej dziedziny rozwijającej się na pograniczu nauk o Ziemi oraz historii architektury i archeologii. Materiały te są ważne w rozpoznaniu źródeł surowców skalnych, ich trwałości w obiektach budowlanych oraz wdrażaniu właściwych metod w konserwacji.

### **Pozostałe osiągnięcia naukowe**

Pozostałe publikacje Pani dr Małgorzaty Szczepaniak to stosunkowo liczne publikacje, wśród których znajdują się dwie z czasopism z bazy JCR. Pozostałe publikacje w większości nie były publikowane w czasopismach o ustalonej renomie w środowisku naukowym. Publikacje te są dość zróżnicowane tematycznie. Dotyczą analiz materiałów skalnych i zapraw w historycznych obiektach budowlanych, pochodzenia skalnych materiałów budowlanych z różnych obiektów, datowania spoiw i zastosowania datowań radiowęglowych

w archeologii, analizy artefaktów kamiennych, znaków kamieniarskich, zastosowania metody Scheiblera, programów nauczania. Wśród publikacji dominuje tematyka z zakresu archeometrii oraz analiz petrograficznych skalnym materiałom budowlanych. Prace te są dobrym przykładem badań interdyscyplinarnych i wskazują na osiągnięcie przez Panią dr Małgorzatę Szczepaniak wysokiego poziomu badawczego. Publikacje te w dużej części ukazały się w języku polskim co w połączeniu z charakterem wydawnictw, w których zostały opublikowane, w istotny sposób ogranicza ich odbiór międzynarodowy.

### **Udział w konferencjach naukowych**

Wyniki prac Pani dr Małgorzaty Szczepaniak i współpracowników były prezentowane w trakcie licznych konferencji naukowych krajowych i zagranicznych. Są to w większości wyspecjalizowane konferencje gromadzące specjalistów z zakresu badań materiałów archeologicznych, materiałów skalnych z obiektów budowlanych, datowania materiałów archeologicznych, zastosowania nowoczesnych metod analitycznych w badaniach tego rodzaju materiałów. W spisie nie znajdują się liczące się w środowisku konferencje z dziedziny szeroko rozumianych nauk o Ziemi.

### **Inne aspekty działalności naukowej**

Pani dr Małgorzata Szczepaniak kierowała jednym projektem badawczym finansowanym przez MNiSW/NCN a w dwu innych była wykonawcą. Była też wykonawcą w projekcie finansowanym przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, w ramach którego analizowała artefakty z cmentarzyska w Dziekanowicach.

Była także kierownikiem lub wykonawcą w dwu projektach finansowanych przez Uniwersytet Zielonogórski i Uniwersytet im. Adama Mickiewicza. Jeden z nich nosił budzący wątpliwości tytuł: „Zróznicowanie procesów diagenetycznych zachodzących w piaskowcach synklinorium północnosudeckiego w warunkach naturalnych oraz będących następstwem procesów niszczenia w obiektach architektonicznych”. Procesy diagenetyczne stanowczo nie mogą być następstwem procesów niszczenia w obiektach architektonicznych.

Pani dr Małgorzata Szczepaniak wykonywała liczne ekspertyzy i opracowania na zamówienie różnych jednostek (Muzeum Archeologiczne, Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, Urzędy Gminy, Miejski Konserwator Zabytków w Poznaniu, i in. Zamówienia ze strony różnych jednostek świadczą o uznaniu dla poziomu prac analitycznych i kompetencji zawodowych Habilitantki. Dr M. Szczepaniak przygotowała także recenzję wydawniczą dla czasopisma Geological Quaterly.

Pani dr Małgorzata Szczepaniak uczestniczyła w szkoleniach i kursach mających na celu doskonalenie jej warsztatu naukowego (np. kurs dotyczący mikroskopii elektronowej i mikroanalizy, wykorzystania mikroskopii elektronowej skaningowej w geologii i geomorfologii, datowania lub konserwacji kamienia).

### **Działalność dydaktyczna i popularyzatorska**

Pani dr Małgorzata Szczepaniak prowadzi lub współprowadzi na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM liczne wykłady i wykłady monograficzne (w materiałach wymieniono 13 pozycji), ćwiczenia lub seminaria (10 pozycji) oraz ćwiczenia terenowe (7 pozycji). Prowadziła też zajęcia w Instytucie Turystyki Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Lesznie. Opiekowała się 10 pracami licencjackimi i 10 pracami magisterskimi w UAM oraz 11 pracami licencjackimi w PWSZ w Lesznie. Zróżnicowanie tematyczne prowadzonych zajęć dydaktycznych jest bardzo szerokie.

Pani dr M. Szczepaniak angażuje się aktywnie w popularyzację nauki w szkołach różnego szczebla oraz uczestniczy w przedsięwzięciach, np. Festiwalu Nauki i Sztuki, warsztaty dla studentów programu ERASMUS.

### **Działalność organizacyjna**

W swej macierzystej Uczelni dr Małgorzata Szczepaniak pełni różne funkcje: członek zespołu ds. wdrażania KRR, członek Komisji Dydaktycznej w Instytucie Geologii, członek Rady Wydziału (z wyboru), Pełnomocnik ds. Współpracy ze Szkołami, członek rady Instytutu Geologii (z wyboru).

### **Nagrody i wyróżnienia**

Pani dr Małgorzata Szczepaniak została wyróżniona zespołową nagrodą organizacyjną Rektora UAM za organizację młodego zespołu badawczego. Dr M. Szczepaniak uzyskała też nagrody za osiągnięcia w pracy dydaktycznej.

### **Podsumowanie**

Parametry bibliometryczne dorobku Pani dr Małgorzaty Szczepaniak są stosunkowo niskie. Wiąże się to z polem aktywności naukowej Habilitantki. Dorobek powstający na styku nauk o Ziemi oraz archeologii i zastosowania kamiennych materiałów w architekturze jest często publikowany w lokalnych wydawnictwach w języku polskim co skutecznie ogranicza szerszy odbiór osiągnięć i konfrontację z badaniami prowadzonymi w innych krajach. Dwie

publikacje w czasopismach z bazy JCR oraz zawarta w Autoreferacie informacja o złożonych do druku publikacjach w czasopismach z tej bazy mogą być potraktowane jako przejaw korzystnej zmiany.

Ocena wyników aktywności naukowej dr Małgorzaty Szczepaniak oraz osiągnięcia naukowego złożonego w postępowaniu habilitacyjnym a także jej aktywna działalność dydaktyczna, popularyzatorska i na polu organizacji badań naukowych spełniają ustawowe wymogi określone Ustawą i Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Ustawa 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 późn. zm.; Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego) i na tej podstawie wnoszę o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M. Kicińska', followed by a long horizontal flourish.