

Gdańsk, 19.12.2023

Prof. dr hab. Wojciech Tylmann
Katedra Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu
Wydział Oceanografii i Geografii
Uniwersytet Gdański

**Ocena osiągnięć dr. Daniela Okupnego
w związku z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku**

Niniejszą ocenę przedstawiam w związku z Uchwałą nr 38/2023 Rady Naukowej Instytutu Nauk o Morzu i Środowisku Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 26.10.2023 roku w sprawie powołania Komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku dr. Danielowi Okupnemu. Ocenie podlega przedstawiony przez Habilitanta monotematyczny cykl sześciu publikacji zatytułowany *Paleogeograficzna interpretacja składu chemicznego osadów biogenicznych w zróżnicowanych genetycznie geosystemach bagiennych Polski*, a także pozostały dorobek naukowy i organizacyjny.

Sylwetka Habilitanta

Dr Daniel Okupny jest absolwentem Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie w 2009 roku ukończył studia magisterskie na kierunku geografia ze specjalnością monitoring i kształtowanie środowiska. W 2013 roku uzyskał na tym samym wydziale stopień doktora w dziedzinie nauk o Ziemi w zakresie geografii dzięki rozprawie pt. *Zapis zmian środowiska geograficznego w regionie łódzkim w świetle cech geochemicznych wybranych torfowisk*. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant został zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie, a od 2020 roku pracuje na takim samym stanowisku w Instytucie Nauk o Morzu i Środowisku Uniwersytetu Szczecińskiego.

Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie habilitacyjne pod tytułem *Paleogeograficzna interpretacja składu chemicznego osadów biogenicznych w zróżnicowanych genetycznie geosystemach bagiennych Polski* zostało przedstawione jako cykl sześciu prac naukowych opublikowanych w latach 2019-2023. Są to oryginalne artykuły naukowe, które ukazały się w recenzowanych czasopismach naukowych (*Catena*, *Quaternary International*, *Acta Geographica Lodziensia*, *Studia Quaternaria*, *Geological Quarterly*). Niektóre z tych czasopism mają ograniczony zasięg i są słabo rozpoznawalne międzynarodowo, co obrazuje raczej niska wartość sumarycznego IF osiągnięcia habilitacyjnego wynosząca 10,4. Jedna z prac jest autorskim dziełem Habilitanta, natomiast pozostałe publikacje są współautorskie, jednak w większości z nich Habilitant jest pierwszym autorem. Zakres merytorycznego udziału poszczególnych współautorów w

przedstawionym cyklu publikacji jest odpowiednio udokumentowany w formie imiennych oświadczeń i nie pozostawia wątpliwości co do wiodącej roli Habilitanta w powstaniu publikacji. Zazwyczaj był On autorem koncepcji artykułu, wykonywał znaczną część analizy danych i pisał oryginalny tekst manuskryptu. Wniósł więc niewątpliwie największy wkład intelektualny w powstanie ww. artykułów naukowych.

Poruszana w osiągnięciu habilitacyjnym tematyka jest ciekawa i wciąż aktualna. Badania geochemiczne osadów środowisk bagiennych, ze względu na ich cechy wskaźnikowe wykorzystywane w rekonstrukcjach zmian środowiska, mają duże znaczenie w dobie postępujących przeobrażeń środowiska związanych ze zmianami klimatu i nasilającą się działalnością człowieka. W ten nurt badań włączył się Habilitant stawiając za cel podjętych badań „...rekonstrukcję warunków akumulacji biogenicznej w zróżnicowanych genetycznie i wiekowo torfowiskach Polski oraz ocenę przydatności analiz statystycznych do ustalenia stopnia odrębności geochemicznego i sedymentologicznego zapisu specyfiki procesów denudacyjnych, powiązanych z naturalnymi przemianami klimatyczno-edaficznymi w ostatnim cyklu postglacjalnym, obejmującym późny glacjał i holocen”. Chodzi zatem o sprawdzenie na ile zapis zmian środowiska w obiektach o różnej genezie będzie spójny, a na ile zdominowany przez lokalną specyfikę procesów denudacyjnych. Tak postawiony problem badawczy jest ważny z naukowego punktu widzenia i ma szerszy kontekst, który jest interesujący dla dużego grona odbiorców, nie tylko z dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku.

Przedstawiony cykl prac bazuje na bardzo bogatym materiale źródłowym uzyskanym w trakcie intensywnych prac terenowych, co jest niewątpliwie atutem. Wykorzystano rdzenie z ponad 20 torfowisk zlokalizowanych w zdecydowanej większości w krajobrazie staroglacjalnym środkowej Polski. Zastosowane metody badawcze nie należą jednak do nowatorskich, Habilitant opiera się raczej na klasycznych i ugruntowanych metodach oznaczania podstawowych składników osadu oraz koncentracji wybranych pierwiastków. Stosowane w pracy wskaźniki geochemiczne są znane od dawna, tak samo jak problemy towarzyszące ich interpretacji. Również w zakresie analizy danych Habilitant operuje podstawowym warsztatem statystycznym (np. analiza skupień, analiza składowych głównych). Takie podejście metodyczne z jednej strony pozwala na uzyskanie wiarygodnych wyników, solidną analizę danych i interpretację paleośrodowiskową, z drugiej niestety nie pozwala dostrzec świeżego powiewu nowości metodycznej, co w osiągnięciu habilitacyjnym jest zawsze atutem. Na plus można zaliczyć wielowskaźnikowy charakter przedstawianych rekonstrukcji, co z kolei dowodzi iż Habilitant nie zamyka się w wąskim kręgu wskaźników geochemicznych, ale docenia wartość dodaną uzyskaną przez połączenie wielu metod. Warto również podkreślić dbałość o opracowanie wiarygodnych chronologii bezwzględnych dla analizowanych stanowisk.

Habilitant dzieli cykl opublikowanych prac na dwie części. W trzech artykułach (opublikowanych kolejno w *Catena*, *Quaternary International* i *Acta Geographica Lodziensia*) przedstawione są wyniki badań geochemicznych późnoglacjalnych i holocenijskich stanowisk osadów biogenicznych położonych w regionie łódzkim. W kolejnych trzech artykułach (*Studia Quaternaria*, *Acta Geographica Lodziensia*, *Geological Quarterly*) porównano zapis procesów sedymentacyjnych w torfowiskach o położeniu wododziałowym w różnych lokalizacjach wzdłuż transektu NW-SE na obszarze Polski. Cechą wspólną wszystkich artykułów tworzących osiągnięcie habilitacyjne jest bogactwo przedstawionego materiału i bardzo szczegółowa jego interpretacja. To nie są prace przyczynkowe przedstawiające jedynie wrywkowy przypadek i sygnalizujące problem. Podkreślić należy dążenie autorów do rzetelnego i drobiazgowego uzasadnienia własnych interpretacji, a także solidne oparcie wszystkich publikacji w literaturze przedmiotu. Całość cyklu doprowadziła Habilitanta do sprecyzowania wniosku, iż pomimo zbliżonego wieku analizowanych torfowisk dolinnych, lokalna specyfika rzeźby i warunków

hydrogeologicznych zdecydowały o zróżnicowanym składzie chemicznym osadów biogenicznych. Wskazuje to na odmienny przebieg procesów denudacyjnych w cieplejszych i zimniejszych okresach późnego glacjału, a kluczowe znaczenie miały wahania poziomów wody w dolinach rzecznych oraz tempo reakcji poszczególnych ekosystemów na zmiany klimatu. Natomiast w przypadku torfowisk położonych w strefach wododziałowych, mimo dużego zróżnicowania litologicznego osadów, cechy geochemiczne oraz uziarnienie wykazują wyraźną korelację z wydzielonymi odcinkami chronostratygraficznymi.

W osiągnięciu habilitacyjnym jako całości warto podkreślić, że wszystkie przeprowadzone badania opierają się na naprawdę bogatym materiale obranym w terenie, dużej liczbie analiz laboratoryjnych przy dość szerokim zestawie analizowanych wskaźników, a także dążeniu do szczegółowej interpretacji danych w kontekście procesów sedymentacyjnych. To odróżnia przedstawione w osiągnięciu habilitacyjnym badania od przyczynkowych prac i kompensuje brak nowości w warstwie metodycznej. Lektura publikacji nie pozostawia też wątpliwości w kwestii monotematycznego charakteru cyklu. Pozwala mi to stwierdzić, że główne osiągnięcie spełnia warunki stawiane rozprawom habilitacyjnym i może być podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowych Habilitanta

Dr Daniel Okupny jest bardzo aktywnie publikującym naukowcem. W jej dorobku znajdują się łącznie aż 74 artykuły (z pominięciem wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego) opublikowane w czasopismach o różnym zasięgu, ponadto liczne rozdziały w monografiach naukowych, a także abstrakty wystąpień konferencyjnych. Bardzo pozytywnym aspektem jest natomiznacny rozwój od momentu uzyskania stopnia doktora. Zwraca uwagę fakt publikowania w liczących się tytułach, często w dużych zespołach, co uważam za wyłącznie pozytywny aspekt dorobku. Jednakże zauważyć również należy, że znaczna część imponującego ilościowo dorobku Habilitanta opublikowana została w czasopismach o niewielkim zasięgu – aż 60% opublikowanych artykułów to prace w czasopismach bez współczynnika wpływu. Kolejną niekorzystną cechą dotychczasowego dorobku Habilitanta jest znikoma współpraca międzynarodowa - zaledwie ok. 25% prac powstało we współautorstwie z zagranicznymi naukowcami. Bardzo niekorzystnie przedstawia się prezentowanie wyników prac naukowych w kontekście międzynarodowym – w długiej liście wystąpień konferencyjnych znalazłem zaledwie jedną konferencję o prawdziwie międzynarodowym charakterze! Konsekwencją tego jest stosunkowo niska rozpoznawalność dorobku Habilitanta o czym świadczą dane bibliometryczne, które na moment złożenia wniosku przedstawiały się następująco: łączna liczba cytowań w bazie Web of Science wynosiła 178 (136 bez autocytowań), natomiast index Hirscha wynosił 7.

Pomimo powyższych uwag krytycznych uważam, że w dorobku Habilitanta można wyróżnić kilka wątków, w których wkład dr Okupnego w rozwój dyscypliny jest istotny. Dotyczy to zwłaszcza wieloskaźnikowych badań zapisu antropopresji w torfowiskach regionu łódzkiego, Kujaw oraz Małopolski. Doprowadziły one do oceny wpływu działalności człowieka w różnych skalach czasowych na modyfikację składu chemicznego osadów, w tym na stopień wzbogacenia współczesnych osadów torfowych w pierwiastki śladowe. Badania te udokumentowane są w kilkunastu wartościowych publikacjach naukowych, co stanowi znaczący wkład w rozwój nauk o Ziemi i środowisku.

Ocena istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej

Habilitant prowadził badania w ramach swojej pracy doktorskiej w latach 2009-2013 na Wydziale Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego, następnie w latach 2013-2020 w

Instytucie Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, a od roku 2020 do dziś prowadzi badania w Instytucie Nauk o Morzu i Środowisku Uniwersytetu Szczecińskiego. To całkowicie wypełnia ustawowy wymóg prowadzenia działalności naukowej w więcej niż jednym ośrodku.

Pozostałe elementy oceny

Mocną stroną dorobku Habilitanta jest bardzo bogate doświadczenie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty badawcze. Łącznie brał udział w kilkunastu projektach naukowych, w zróżnicowanych personalnie zespołach. Habilitant brał również czynny udział w organizacji różnych przedsięwzięć naukowych, takich jak konferencje naukowe czy warsztaty. Wykazał się bardzo dużą aktywnością na polu organizacji nauki w instytucjach, w których był zatrudniony. Może się również wykazać długą listą działań w sferze popularyzacji nauki. Jest więc bardzo aktywnie działającym naukowcem, który jest znany i doceniany w środowisku naukowym.

Konkluzja

Na podstawie analizy głównego osiągnięcia habilitacyjnego, a także całości dorobku naukowego stwierdzam, że dr Daniel Okupny posiada odpowiednie kwalifikacje do osiągnięcia stopnia doktora habilitowanego. Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego są dobrze udokumentowane i opierają się na materiale uzyskanym w trakcie oryginalnych badań. Habilitant często publikuje i aktywnie uczestniczy w życiu naukowym, co zapewnia upowszechnianie wyników.

W mojej opinii dr Daniel Okupny spełnia wszystkie ustawowe warunki ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, tj. posiada stopień doktora, posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku, a także wykazał się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej. W oparciu o przedstawione powyżej fakty stwierdzam, że osiągnięcie habilitacyjne oraz dotychczasowy dorobek naukowy dr. Daniela Okupnego spełniają warunek określony w art. 219 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz 478 ze zm.). Wnoszę zatem o dopuszczenie dr. Daniela Okupnego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

