

**Uchwała Komisji habilitacyjnej
z dnia 23 kwietnia 2026 roku
powołanej przez radę naukową dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych
w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku
wszczętym na wniosek dr Jolanty Dopieralskiej**

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu uchwałą nr 7 2025/2026 z dnia 25 listopada 2025 roku, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.), po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki o Ziemi i środowisku i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Jolancie Dopieralskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

UZASADNIENIE

Uzasadnienie faktyczne oraz prawne podjętej uchwały

Elementy uzasadnienia:

1) *opis przebiegu postępowania;*

Postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Jolancie Dopieralskiej w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku zostało wszczęte na wniosek Kandydatki skierowany do rady naukowej dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku UAM za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej (RDN) w dniu 02.06.2025. Po stwierdzeniu spełnienia wymogów formalnych RDN przekazał dalsze procedowanie wniosku radzie naukowej dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku UAM w Poznaniu. W dniu 25.11.2025 Rada powołała komisję habilitacyjną w składzie:

Prof. dr hab. Robert Anczkiewicz:	Przewodniczący
Dr hab. Grzegorz Czapowski prof. PŚ:	Recenzent
Dr hab. inż. Mirosław Słowakiewicz:	Recenzent
Prof. dr hab. Bogusław Bagiński:	Recenzent
Prof. dr hab. inż. Marek Michalik:	Recenzent
Dr hab. Michał Woszczyk, prof. UAM:	Członek
Prof. dr hab. Karina Apolinaraska:	Sekretarz

Wszystkim członkom Komisji przekazano komplet dokumentów zawartych we wniosku dr J. Dopieralskiej. Zgodnie z wyznaczonym terminem komplet recenzji wpłynął w dniu 23.03.2026. Treść recenzji została udostępniona wszystkim członkom Komisji. Wszystkie recenzje pozytywnie rekomendowały dalsze procedowanie wniosku, w związku z czym

wyznaczono termin publicznego kolokwium habilitacyjnego w trybie stacjonarnym, o czym Sekretarz powiadomił Kandydatkę z wymaganym wyprzedzeniem.

Publiczne kolokwium habilitacyjne odbyło się w dniu 23.04.2026 w Instytucie Geologii na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Zostało poprzedzone spotkaniem członków Komisji. Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Robert Anczkiewicz otworzył obrady i poprosił Sekretarza Komisji o sprawdzenie obecności. Na posiedzeniu stawili się wszyscy członkowie Komisji z wyjątkiem prof. dr hab. inż. Marka Michalika, który usprawiedliwił swoją nieobecność zaplanowanym wcześniej wyjazdem zagranicznym. Następnie Sekretarz przedstawił porządek obrad oraz informacje na temat planowanego przebiegu kolokwium habilitacyjnego. Do programu posiedzenia nie zgłoszono żadnych uwag. Następnie Przewodniczący zarządził głosowanie i przebieg posiedzenia został przyjęty stosunkiem głosów: za: 6, przeciw 0, wstrzymujących: 0. Po głosowaniu Sekretarz Komisji zapytał imiennie wszystkich członków Komisji czy zapoznali się z dokumentacją wniosku o nadanie stopnia dr Jolancie Dopieralskiej, w tym ze sporządzonymi recenzjami. Po uzyskaniu potwierdzenia, Przewodniczący Komisji ogłosił przerwę do czasu rozpoczęcia kolokwium.

Publiczna część kolokwium rozpoczęła się o godz. 12.30. Przewodniczący otworzył posiedzenie Komisji, powitał Kandydatkę oraz pozostałych uczestników kolokwium habilitacyjnego po czym przedstawił porządek kolokwium oraz zasady zadawania pytań, zaznaczając, że mogą one dotyczyć jedynie zakresu osiągnięć habilitacyjnych dr Jolanty Dopieralskiej. Następnie sporządzono listę obecności uczestników kolokwium. Przewodniczący przedstawił życiorys naukowy Kandydatki po czym poprosił ją o przedstawienie swojego osiągnięcia habilitacyjnego. Po zakończeniu wystąpienia Habilitantki, Przewodniczący poprosił kolejno członków komisji o zadawanie pytań (w kolejności Recenzenci alfabetycznie), a następnie Członek Komisji, Sekretarz i Przewodniczący).

Wszyscy członkowie komisji habilitacyjnej zabrali głos i pozytywnie odnieśli się do osiągnięcia habilitacyjnego. Członkowie komisji uczestniczyli w dyskusji zadając pytanie dotyczące kwestii metodycznych i merytorycznych. W dyskusji wzięli również udział goście. Członkowie komisji byli usatysfakcjonowani poziomem dyskusji z habilitantką.

- 2) *ocena dorobku zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.) oraz ocena spełnienia warunku określonego w art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.), w tym w szczególności:*

Kandydatka swoje osiągnięcie habilitacyjne zaprezentowała w dwóch artykułach pod zbiorczym tytułem: „Izotopy neodymu jako wskaźnik pochodzenia i cyrkulacji wód w basenie przedkarpackim podczas środkowego miocenu”.

1. Dopieralska, J., Belka, Z., Zieliński, M., Górka, M., Poberezhskyy, A., Stupka, O., Walczak, A. & Wysocka, A. 2024. Neodymium and strontium isotopes track the origin of parent brines of primary gypsum deposits (Miocene, Fore-Carpathian Basin). *Chemical Geology*, 648. doi:10.1016/j.chemgeo.2024.121963.

2. Dopieralska, J., Belka, Z., Górka, M., Królikowska, S., Poberezhskyy, A., Stupka, O., Walczak, A., Wysocka, A. & Zieliński, M. 2025. Nd isotope constraints on the Middle Miocene oceanography of the northern Paratethys. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 662, 112767. doi:10.1016/j.palaeo.2025.112767.

W opinii członków Komisji, zgłoszone artykuły spełniają wymóg formalny zachowania spójności tematycznej.

- *przedstawienie recenzji wraz z konkluzjami;*

Prof. Bogusław Bagiński stwierdził, że Dr Jolanta Dopieralska jest przykładem dobrze rozwijającej się kariery naukowej. Posiada szeroką wiedzę w zakresie wykorzystania izotopów Nd i Sr do odtwarzania genezy procesów geologicznych w środowiskach osadowych. Jej wkład w rozwój nauki to zarówno szereg dostrzegalnych na forum międzynarodowym publikacji naukowych (w sumie ponad 30 artykułów w renomowanych magazynach naukowych) jak i osiągnięcia w udoskonalaniu metod zastosowania izotopów Nd w geochemii i petrologii skał osadowych. Pozwoliło to dr Dopieralskiej na przygotowanie osiągnięcia naukowego w postaci dwóch publikacji, w których wykorzystując swoje doświadczenie i rozwinięte metody zaprezentowała rewizję modeli cyrkulacji wód w basenie przedkarpackim i zidentyfikowała konkretne źródła dopływów rzecznych, które kontrolowały cykliczność osadów gipsowych. Dzięki zastosowaniu ulepszonych technik analitycznych autorka wskazała m. in. przydatność badań izotopowych gipsów (ϵNd oraz $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) do odtworzenia procesów mieszania się wód morskich i rzecznych wzdłuż północnych i wschodnich brzegów basenu przedkarpackiego. Z działalnością naukową ściśle wiąże się problem pozyskiwania środków na badania. W tej dziedzinie Kandydatka ma również duże osiągnięcia, zarówno przy pozyskiwaniu, kierowaniu jak i braniu udziału w ważnych projektach naukowych. Jako badaczka nie związana bezpośrednio ze środowiskiem akademickim nie może się ona jeszcze poszczycić dużymi osiągnięciami dydaktycznymi i organizacyjnymi, ale i tutaj warto podkreślić jej zaangażowanie w kształceniu młodych kadr naukowych i przekazywaniu im wiedzy z zakresu metod spektrometrii mas jak i procedur chromatograficznych w badaniu utworów geologicznych. Podsumowując przedstawiony wniosek habilitacyjny dr Jolanty Dopieralskiej pozwala stwierdzić, że wszystkie elementy wymagane w postępowaniu habilitacyjnym przez Ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1688 ze zm.) w sprawie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego zostały spełnione.

Dr hab. Grzegorz Czapowski, prof. UŚ stwierdził, iż osiągnięcie naukowe, przedstawione przez dr Jolantę Dopieralską, obejmuje dwie publikacje, określone wspólnym tytułem „Izotopy neodymu jako wskaźnik pochodzenia i cyrkulacji wód w basenie przedkarpackim podczas środkowego miocenu”. Prace te ukazały się w latach 2024 i 2025 w czasopismach naukowych znajdujących się w bazie JCR, których wartości liczbowe IF mieszczą się w zakresie 2,6–3,6, sumaryczna liczba punktów wg listy MNiSW to 240. W obu pracach dr Dopieralska była pierwszym i korespondencyjnym autorem publikacji, a głównym źródłem finansowania raportowanych w publikacjach badań był kierowany przez Nią projekt Narodowego Centrum Nauki (OPUS) nr 2017/27/B/ST10/00493.

Habilitantka należy do prekursorów zastosowania w kraju nowej techniki badań izotopowych w geologii (zaprojektowała i stworzyła linię analityczną do pomiarów izotopów neodymu i samaru w Laboratorium Izotopowym w Instytucie Nauk o Ziemi i Badań Litosfery uniwersytetu w Giessen w Niemczech oraz przygotowała i uruchomiła nowe Laboratorium Izotopowe w Poznaniu), wykorzystującej zawartości izotopów neodymu i samaru do odtworzenia cyrkulacji

wód w dawnych zbiornikach morskich i oceanicznych, ewolucji ich wzajemnych połączeń oraz skali i kierunków dostaw wód kontynentalnych.

Dr Jolanta Dopieralska po raz pierwszy w Polsce zastosowała wspomniane badania do określenia zmian składu wody morskiej w neogeńskim morskim zbiorniku epikontynentalnym w zapadlisku przedkarpackim (od Polski po Ukrainę), wykorzystując utwory siarczanowe i węglanowe. Habilitantce (wraz z dr Aleksandrą Walczak) udało się uzyskać wiarygodne wyniki oznaczeń izotopów neodymu w przypadku skał gipsowych choć dotychczas żadnemu laboratorium izotopowemu podobne badania nie przynosiły akceptowalnego zakresu błędów pomiaru.

Odnosząc się do pierwszej z dwu prac (publikacja w periodyku *Chemical Geology* z 2024 r., zatytułowana „Neodymium and strontium isotopes track the origin of parent brines of primary gypsum deposits (Miocene, Fore-Carpathian Basin)”), Recenzent uznał za istotne stwierdzenie, że przebadane gipsy powstawały w małych, często odizolowanych zbiornikach, o niejednokrotnie odmiennym składzie solanek i przebiegu procesów mieszania się wód morskich i rzecznych. Epizodyczne, duże dopływy tych ostatnich kreowały powierzchnie rozpuszczania osadzonych siarczanów, wyznaczając granice cykli depozycyjnych. Największe dopływy wód słodkich systemami powierzchniowych cieków następowały z obszarów Tarczy Ukrainińskiej i Gór Świętokrzyskich. Nie potwierdzono funkcjonowania cyklonicznej cyrkulacji solanek (ku NW) wzdłuż północnego brzegu basenu przedkarpackiego, postulowanej w oparciu o pomiary orientacji kryształów gipsów szablasytów.

Druga ze zgłoszonych prac (publikacja w periodyku *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* z 2025 r., zatytułowana „Nd isotope constraints on the Middle Miocene oceanography of the northern Paratethys”) podsumowuje wcześniejsze badania nad udziałem izotopów neodymu w odtworzeniu cyrkulacji wód i ich pochodzenia w basenie przedkarpackim na terenie Polski i Ukrainy, uzupełniając materiał badawczy o utwory węglanowe podścielające i przykrywające utwory siarczanowe. Stwierdzono brak widocznej korelacji pomiędzy składem izotopowym strontu i neodymu badanych węglanów, co wskazuje na procesy mieszania się wody morskiej z wodami rzeczными, gdzie udział tych ostatnich w niektórych zatokach przedewaporatowego basenu przedkarpackiego mógł sięgać około 60% natomiast w części osiowej zbiornika wpływ wód rzecznych był minimalny. Nowością w stosunku do wcześniej funkcjonujących poglądów jest rekonstrukcja przypuszczalnego przebiegu i kierunków prądów w zbiorniku przedkarpackim w późnym badanie. Wyklucza ona wspomnianą wcześniej cyrkulację cykloniczną, w zamian wskazuje na obecność w głębszej, południowej części basenu zapadliska prądu skierowanego na zachód, który – w związku ze zmienną morfologią dna zbiornika – ma odgałęzienia o charakterze wirów (ukierunkowane ku północy, wschodowi i zwracające lokalnie wody ku centrum zapadliska). Konsekwencją jest mieszanie się wody morskiej i rzecznej w litoralnej i przybrzeżnej strefie basenu. Wykazano również mniejszą niż dotąd zakładano rolę wypiętrzanych Karpat w dostawie materiału teratogenicznego do zbiornika w badanie.

Powyższa ocena osiągnięcia naukowego oraz wyniki analizy dokumentacji dołączonej do Wniosku... o rozpoczęcie postępowania sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego (zawarte w pełnej wersji Recenzji) potwierdzają, że całokształt ocenianych dokonań dr Jolanty Dopieralskiej jest bogaty. Jej udokumentowane osiągnięcia naukowe, aktywność naukowa (udział w 16 konferencjach, kierowanie i udział w 9 projektach krajowych), dorobek publikacyjny (30 publikacji po doktoracie, sumaryczny Impact Factor = 119,3, Indeks Hirscha = 14 do 18 zależnie od bazy danych), współpraca międzynarodowa (uczestnictwo w 3 projektach DFG) i osiągnięcia dydaktyczno-organizacyjne (prowadzenie specjalistycznych kursów w 4 krajowych i 3 zagranicznych placówkach naukowych) spełniają wymogi formalne,

przedstawione w Ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 r. (Dziennik Ustaw z 2024 r., poz. 1571). Recenzent zwraca się zatem do Komisji Habilitacyjnej z prośbą o dopuszczenie dr Jolanty Dopieralskiej do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych; dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku.

Dr hab. inż. Mirosław Słowakiewicz stwierdził, że osiągnięcie naukowe habilitantki ma charakter innowacyjny i wnosi istotny wkład w rozwój geochemii izotopowej, zwłaszcza poprzez zastosowanie izotopów neodymu do odtworzenia cyrkulacji wód w basenie przedkarpackim. Dorobek naukowy kandydatki jest spójny tematycznie, rozpoznawalny w obiegu międzynarodowym oraz świadczy o systematycznym rozwoju jej działalności badawczej. Istotnym elementem aktywności naukowej jest również skuteczne kierowanie projektami badawczymi finansowanymi przez NCN, co potwierdza kompetencje organizacyjne i umiejętność pozyskiwania środków na badania. Jednocześnie można wskazać na potrzebę dalszego wzmocnienia samodzielności naukowej, zwłaszcza w zakresie realizacji prac analitycznych oraz rozszerzenia podejścia metodycznego i obszaru badań. Wskazane ograniczenia nie obniżają jednak wysokiej wartości merytorycznej przedstawionych wyników. Podsumowując, dorobek naukowy i osiągnięcie habilitacyjne spełniają w przeważającym stopniu wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, co uzasadnia pozytywną ocenę i dopuszczenie do dalszych etapów postępowania.

- *przedstawienie opinii członków komisji habilitacyjnej innych niż recenzenci;*

Członek Komisji **prof. Michał Woszczyk** wyraził przekonanie, iż przedłożony wniosek jednoznacznie dowodzi, iż p. dr Jolanta Dopieralska jest znakomitym specjalistą w zakresie geochemii izotopowej Nd, Sm i Sr, dostarczającej ważnych narzędzi dla badań paleoceanograficznych. Doświadczenie Habilitantki w tym zakresie obejmuje ponad 20 lat pracy poświęconych zarówno aspektom analitycznym jak i interpretacji danych izotopowych pochodzących z bardzo różnorodnych próbek (skały, woda, materiały archeologiczne) oraz matryc geochemicznych (węglany, gipsy, fosforany).

Całkowicie ujęty dorobek naukowy p. dr Dopieralskiej mierzony za pomocą indeksu Hirscha (wartości między 14 a 18) jest bez wątpienia bardzo znaczący. Obejmuje on niemal bez wyjątku artykuły opublikowane w renomowanych periodykach naukowych. W sumie jest to 30 prac (łącznie z pracami wchodzącymi w skład dzieła habilitacyjnego), wśród których 20% stanowią artykuły, w których Habilitantka jest pierwszym bądź jedynym autorem. Istotna jest też aktywność p. dr Dopieralskiej w pozyskiwaniu środków na badania naukowe obejmująca 3 zrealizowane granty własne NCN. Te dwa elementy dorobku tj. umiejętność pisania artykułów naukowych oraz kierowanie projektami badawczymi są bardzo ważnym probierzem naukowej samodzielności Habilitantki. Niewątpliwie godny szczególnego podkreślenia i docenienia jest też fundamentalny wkład p. dr Dopieralskiej w powstanie i funkcjonowanie Laboratorium Izotopowego na WNGiG UAM specjalizującego się w wykonywaniu analiz izotopowych Sm i Nd. WNGiG zawdzięcza p. Doktor transfer tej unikalnej techniki analitycznej z Niemiec oraz powstanie tego znakomicie funkcjonującego i naukowo efektywnego laboratorium w swojej strukturze. Z drugiej strony zwraca uwagę dość ograniczona aktywność dydaktyczna Habilitantki i brak działań związanych z popularyzacją nauki, które są integralnymi częściami pracy uniwersyteckiej. Jakkolwiek wynika to z przyczyn obiektywnych (rodzaj stanowiska na jakim zatrudniona jest Habilitantka na Wydziale) i nie jest wymogiem formalnym dla uzyskania habilitacji, to dowodzi to, zdaniem dr hab. Michała Woszczyka pewnej hermetyczności pracy Habilitantki.

W opinii członka Komisji Autoreferat jest napisany dobrze. Jednocześnie jednak opis prac wchodzących w skład dzieła habilitacyjnego powinien być nieco bardziej rozbudowany i wzbogacony materiałami graficznymi. Dr hab. Michał Woszczyk stwierdził, że spodziewał się też przedstawienia szerszego kontekstu geologicznego dla przeprowadzonych badań, na tle którego formułowane są zawsze pytania i hipotezy badawcze. Skonfrontowanie wyników badań Autorki z dotychczasowym stanem wiedzy o paleogeografii basenu przedkarpackiego w miocenie ułatwiłoby ocenę oryginalności pracy habilitacyjnej. Dr hab. Michał Woszczyk zauważył ponadto, że w Autoreferacie nienależycie wyeksponowana została kwestia osiągnięć Habilitantki w zakresie udoskonalania przez nią procedury analitycznej składu izotopowego Nd gipsów. Sama Autorka stwierdza w p-ckie 4.3, że Jej badania nad gipsami mają charakter pionierski min. z powodu zastosowania zmienionej w 2017 r. procedury rozdzielenia pierwiastków wyseparowanych z próbek. Nie sposób jednak dopatrzeć się, ani w Autoreferacie, ani w publikacjach określenia na czym te innowacyjne zmiany polegały. W przekonaniu członka Komisji tak ważne osiągnięcie powinno być szczegółowo przedstawione w publikacjach. Biorąc pod uwagę rangę prac p dr. Dopieralskiej, całokształt Jej osiągnięć w zakresie rozwijania i wykorzystania analiz izotopowych Sr i Nd, a także różnorodność Jej dorobku, który oprócz implikacji geologicznych obejmuje też tematykę hydrologiczną i archeologiczną dr hab. Michał Woszczyk wyraził wolę wsparcia dla Jej wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Sekretarz Komisji prof. **Karina Apolinarska** stwierdziła, że osiągnięcie naukowe dr Jolanty Dopieralskiej stanowią spójne tematycznie dwie publikacje poświęcone zastosowaniu izotopów neodymu do rekonstrukcji cyrkulacji wód oraz identyfikacji pochodzenia mas wody w basenie przedkarpackim w czasie środkowego miocenu. Badania przeprowadzone przez Habilitantkę mają charakter nowatorski, zwłaszcza ze względu na przeprowadzenie – po raz pierwszy w skali światowej – pomiarów składu izotopowego neodymu w kopalnych gipsach oraz opracowanie procedur analitycznych umożliwiających realizację tego typu analiz. Uzyskane wyniki dostarczyły nowych danych dotyczących cyrkulacji morskiej w Paratetydzie, identyfikacji źródeł wód zasilających basen oraz wyjaśnienia mechanizmów odpowiedzialnych za powstawanie sekwencji ewaporatowych. Rezultaty te mają znaczenie nie tylko w wymiarze regionalnym, lecz także metodologicznym. Pewną wątpliwość w odniesieniu do przedstawionego osiągnięcia naukowego może budzić fakt, że obejmuje ono jedynie dwie publikacje. Choć są to prace opublikowane w renomowanych czasopismach międzynarodowych, ich liczba jest niewielka w porównaniu z praktyką spotykaną w postępowaniach habilitacyjnych. Jednocześnie całokształt dorobku naukowego dr Jolanty Dopieralskiej, obejmujący liczne publikacje w uznanych czasopismach oraz aktywne uczestnictwo w realizacji projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych i zagranicznych, świadczy o jej wysokiej aktywności badawczej oraz znaczącym wkładzie w rozwój współczesnych badań geochemicznych. Na szczególne podkreślenie zasługuje również znaczna aktywność naukowa habilitantki, w tym realizowana w zagranicznych ośrodkach badawczych, a także jej istotny wkład w rozwój infrastruktury badawczej w Polsce poprzez współtworzenie i uruchomienie Laboratorium Izotopowego w Poznaniu. Habilitantka wykazała się natomiast bardzo ograniczonym dorobkiem dydaktycznym i organizacyjnym, co wiązać należy z faktem koncentracji jej aktywności naukowej na pracach związanych z laboratorium izotopowym. Podsumowując, stwierdziła, że dr Jolanta Dopieralska spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Przewodniczący Komisji zwrócił uwagę na fakt, że osiągnięcie habilitacyjne oparte na jedynie dwóch publikacjach jest podejściem minimalistycznym. Z dorobku 30 artykułów opublikowanych po doktoracie, Kandydatka z łatwością mogła znacznie szerzej udokumentować swoje pole eksperckie, zwłaszcza, że prawie wszystkie prace koncentrują się na zastosowaniu izotopów Sr i Nd do rozwiązywania problemów geologicznych. Silnie eksponowane w autoreferacie osiągnięcie metodyczne, polegające na usprawnieniu ekstrakcji Nd z dużej objętości prób gipsu, w publikacji Dopieralska et al. (2024, Chem. Geol.) jest przedstawione ogólnie, bez nadawania mu większej rangi. Artykuł nie zawiera wyników eksperymentów przeprowadzanych dla ustalenia metodyki, ogranicza się do stwierdzenia, że jest to przeniesienie metody stosowanej do węglanów na matrycę siarczanową.

Prof. Anczkiewicz wskazał również na fakt, że gipsy są bardzo podatne na zmiany wtórne i często zachowują się jak system otwarty. W tym kontekście, chętnie widziałby większą kontrolę nad potencjalną diagenезą badanych prób, którą uprawdopodobnia korelacja wzrostu stosunków $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ wraz ze wzrostem koncentracji Nd. Wspomniana korelacja jest wyraźna w przypadku gipsów, nieco mniej wyraźna w przypadku węglanów. Prof. Anczkiewicz podkreślił, że tego typu zjawiska są bardzo trudne do kontrolowania, nawet przy posiłkowaniu się dodatkowymi analizami, np. pomiarami składu chemicznego badanego materiału, powtarzaniem pomiarów z tych samych muszli, czy z tych samych horyzontów czasowych w tych samych lokalizacjach.

Ponadto, prof. Anczkiewicz poddał w wątpliwość interpretację danych sugerującą bardziej radiogeniczny skład izotopowy wody morskiej w sarmacie związany z otwarciem połączenia między wschodnią i centralną Paratetydą. Dane przedstawione na Fig. 7 (Dopieralska et al. 2025, P3) pokazują małe zróżnicowanie wśród badanych przedziałów czasowych. Zakres zmienności składu izotopowego Nd dla środkowego badenu i dla wczesnego sarmatu, jest praktycznie taki sam. Co więcej, zdecydowana większość prób późnego badenu mieści się w tym samym przedziale, za wyjątkiem 3 prób sugerujących przesunięcie w stronę mniej radiogenicznych wartości w tym czasie. Zatem to środkowy baden można by uznać za, nieco anomalny, a nie sarmat.

Podsumowując, prof. Anczkiewicz stwierdził, że zarówno osiągnięcie habilitacyjne jak i całociowy dorobek naukowy są znaczące i rekomenduje dalsze procedowanie wniosku.

3) *wskazanie, wraz z przyjętą motywacją, czy i które przesłanki warunkujące nadanie stopnia doktora habilitowanego zostały spełnione, a które z nich spełnione nie zostały;*

Komisja za oryginalne i znaczące osiągnięcie naukowe uznała:

- **Prekursorskie badania składu izotopowego Nd w gipsach przy zastosowaniu autorskiej metody ekstrakcji Nd.**

Niskie koncentracje Nd w gipsach (< 0.1 ppm) wymagały opracowania metody ekstrakcji tego pierwiastka z dużej ilości gipsu (ok. 1g), niezbędnej dla uzyskania satysfakcjonującej precyzji pomiaru składu izotopowego. Przeprowadzone badania gipsów sugerują dominującą dostawę materiału rzecznoego z Tarczy Ukraińskiej i Gór Świętokrzyskich

- **Innowacyjne zastosowanie badań zmian składu izotopowego Nd w osadach basenu przedkarpackiego w celu odtworzenia cyrkulacji prądów morskich i zaproponowanie alternatywnego modelu cyrkulacji wód.**

Dr Dopieralska wykazała, że w basenie przedkarpackim nie istniała prosta cyrkulacja (postulowana wcześniej na podstawie orientacji kryształów), lecz złożony system prądów z mezoskalowymi wirami bocznymi (offshoot eddies). Badania pozwoliły zidentyfikować źródła dopływów rzecznych, które kontrolowały cykliczność powstawania osadów gipsowych. Wykazano, że na skład izotopowy Nd silny wpływ miało zasilanie rzeczne najprawdopodobniej z tarczy ukraińskiej oraz podłoża paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, co pozwoliło na stworzenie dokładniejszego modelu hydrologicznego basenu przedkarpackiego.

Pozostała część dorobku wytworzonego po uzyskaniu stopnia doktorskiego jest na bardzo dobrym poziomie, co dokumentuje dodatkowych 28 publikacji naukowych, w większości w dobrych i bardzo dobrych periodykach. Swoje osiągnięcia często prezentowała na konferencjach krajowych i zagranicznych. Kandydatka posiada 5-letnie doświadczenie pracy w instytutach zagranicznych (Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie, Universität München, oraz Institut für Geowissenschaften und Lithosphärenforschung, Justus-Liebig Universität Gießen). Co ważne, dr Dopieralska kierowała 3 projektami badawczymi oraz była wykonawczynią w 9 innych projektach. Jedynym drobnym mankamentem jest jej brak zaangażowania w dydaktykę, w szczególności w promowanie prac magisterskich, czy licencjackich. Cytowalność prac Kandydatki na poziomie 437 (bez autocytowań) jak i index Hirsha o wartości 14 (baza Web of Science) są ponad przeciętnymi na poziomie wniosku habilitacyjnego w reprezentowanej przez nią dyscyplinie.

Po zakończeniu publicznej części kolokwium, Komisja kontynuowała obrady, w czasie których podsumowała przebieg kolokwium. Członkowie komisji podtrzymali swoje dotychczasowe opinie. Przed głosowaniem Przewodniczący poprosił panią Sekretarz Komisji o przedstawienie informacji na temat jego zasad. Sekretarz Komisji podkreśliła, że w związku z pozytywnymi recenzjami, niezależnie od opinii członków Komisji głosowana będzie uchwała popierająca nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Jolancie Dopieralskiej. Uchwała musi być przyjęta większością bezwzględną, która w tym wypadku wynosi 4. Zgodnie z wnioskiem Habilitantki, głosowanie było jawne. Po przedstawieniu zasad głosowania, Przewodniczący poprosił Sekretarza o odczytanie projektu uchwały wraz z uzasadnieniem, po czym zarządził głosowanie. Wyniki głosowania nad uchwałą Komisji popierającą nadanie dr Jolancie Dopieralskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku były następujące: ZA 6, PRZECIW 0, WSTRZYMAŁO SIĘ 0. Po głosowaniu Przewodniczący stwierdził, że uchwała w zaproponowanej formie została przyjęta. Następnie poprosił Sekretarza Komisji o przedstawienie informacji odnośnie do sposobu sporządzenia uzasadnienia podjętej uchwały, sporządzenia protokołu posiedzenia oraz zasad podpisywania dokumentów wytworzonych przez to gremium. Następnie Przewodniczący Komisji zapytał, czy ktoś z członków Komisji chciałby zgłosić wniosek lub zadać pytanie. Nikt się nie zgłosił, więc prof. Robert Anczkiewicz podziękował wszystkim członkom Komisji za wykonaną pracę i udział w posiedzeniu.

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

PODPISY:

Przewodniczący Komisji habilitacyjnej



Prof. dr hab. Robert Anczkiewicz

Członkowie:

Dr hab. Grzegorz Czapowski prof. PŚ



Dr hab. inż. Mirosław Słowakiewicz



Prof. dr hab. Bogusław Bagiński



Prof. dr hab. inż. Marek Michalik

NIEOBECNY

Dr hab. Michał Woszczyk, prof. UAM



Prof. dr hab. Karina Apolinarska

