

Tybinga, 08.04.2024

Dr hab. Maciej Krajcarz, profesor Instytutu

Instytut Nauk Geologicznych PAN
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

Fachbereich Geowissenschaften, Universität Tübingen
Hölderlinstr. 12, 72074 Tybinga, Niemcy

Recenzja osiągnięć naukowych dr Ditty Kicińskiej odnośnie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego

Niniejsza recenzja dotyczy osiągnięć naukowych Pani dr Ditty Kicińskiej, przedstawionych w złożonym przez nią wniosku do Instytutu Geologii Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku, z dnia 12.09.2023, zgodnie z przepisami ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 574), z późniejszymi zmianami (zwanej dalej Ustawą).

Habilitantka przedstawiła we wniosku i omówiła w autoreferacie swoje osiągnięcia naukowe, w tym jedno szczegółowo omówione, a pozostałe cztery streszczone, a także omówiła swoje badania aplikacyjne, swoją aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, oraz przedstawiła spis swoich pozostałych aktywności naukowych i dydaktycznych.

Główne osiągnięcia naukowe

Jako pierwsze i niechybnie główne osiągnięcie Habilitantka przedstawiła zagadnienie pt. „Klastyczne osady jaskiniowe i ich znaczenie w rekonstrukcji historii geologicznej obszarów krasowych”, które zostało zaprezentowane w ramach czterech artykułów naukowych (jeden jednoautorski i trzy współautorskie; udział Habilitantki w artykułach współautorskich poświadczony odpowiednimi oświadczeniami autorów). Osiągnięcie ma charakter indywidualnej i wydzielonej części pracy zbiorowej, co jest zgodne z przepisem ustawy (Ustawa, art. 219, ust. 2). Artykuły naukowe zostały opublikowane w czasopismach naukowych (*Acta Geologica Polonica*, *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, *International Journal of Speleology*), które należą do renomowanych, szeroko uznanych i wysoko cenionych w naukach o Ziemi i środowisku. Wszystkie one były również ujęte w odpowiednich wykazach ministerialnych (zgodnie z Ustawą, art. 219, ust. 1, pkt. 2, ppkt. b): *AGP* w 2011 r. – lista A MNiSW, 20 pkt.; *ASGP* w 2021 r. – wykaz MNiSW, 70 pkt., w 2023 r. – wykaz MEiN, 100 pkt.; *IJS* w 2023 r. – wykaz MEiN, 70 pkt.).

Znaczenie naukowe przedstawionego osiągnięcia Habilitantki jest istotne i wielowątkowe. Najważniejsze znaczenie mają tu następujące aspekty paleogeograficzne:

- określenie związku pomiędzy jaskiniowymi i wokół-jaskiniowymi osadami klastycznymi poprzez analizę mineralogiczną;
- prezentacja hipotez na temat speleogenezy i paleogeografii badanych obszarów Jury Krakowsko-Wieluńskiej;
- dostarczenie nowych danych i tez na temat kierunków i zasięgów fluwialnego transportu w obszarze Alp i Dynarydów w paleogenie, neogenie i czwartorzędzie;
- dostarczenie danych do dyskusji nad obecnością egzotyków skał pochodzenia ofiolitowego w pn. Alpach.

Szczególnie wyraźnie wydzieloną część badań przedstawionych w pracach wieloautorskich, jak również istotną część pracy w artykule jednoautorskim, mają przeprowadzone przez Habilitantkę analizy składu mineralnego i ich interpretacja pod kątem obszaru źródłowego materiału klastycznego. Metoda ta, choć należy do podstawowych w geologii, jest rzadko stosowana w badaniach osadów jaskiniowych. W przypadku jaskiń, zwłaszcza położonych w obszarach górskich, interpretacja wyników składu mineralnego jest szczególnie trudna. Wymaga bardzo dobrej znajomości budowy geologicznej (w szczególności mineralogii) nie tylko całego badanego regionu, ale zazwyczaj również całego profilu stratygraficznego. Wynika to z tego, że w regionach górskich o złożonej strukturze tektonicznej i skomplikowanej morfologii wszystkie regionalne jednostki geologiczne, od najstarszych do najmłodszych, mogą odsłaniać się na różnych wysokościach, w różnych odległościach, i być potencjalnym źródłem materiału klastycznego. Habilitantka nie tylko podjęła ten trudny temat, ale również skutecznie się z nim zmierzyła i dzięki temu wniosła do nauki zupełnie nowe dane, które zrewolucjonizowały dotychczasowe poglądy na ewolucję krajobrazu badanych regionów.

Tytuł osiągnięcia jest nieco zbyt enigmatyczny i ogólny, gdyż z pewnością wykonane przez Habilitantkę badania i opublikowane artykuły nie wyczerpują całości tak przedstawionego tematu. Nie umniejsza to jednak znaczenia naukowego tego osiągnięcia.

Podsumowując, przedstawione osiągnięcie dotyczy dyscypliny nauk o Ziemi o środowisku. Spełnia ono ustawowy wymóg istotnego osiągnięcia naukowego opublikowanego w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych (Ustawa, art. 219, ust. 1, pkt 2, ppkt. b).

Pozostałe osiągnięcia naukowe

Habilitantka przedstawiła ponadto cztery inne osiągnięcia naukowe, zatytułowane: 1) „Ewolucja jaskiń, ze szczególnym uwzględnieniem kierunków paleoprzepływów wód”; 2) „Warunki rozwoju jaskiń ascenzyjnych w Tatrach. na przykładzie Jaskini Bielskiej”; 3) „Zmiany klimatyczne zapisane w jaskiniach lodowych”; oraz 4) „Osady jaskiniowe jako źródło danych paleośrodowiskowych”. Zostały one streszczone w autoreferacie. Na osiągnięcia te składa się odpowiednio 5, 3, 4 i 1 współautorskich lub autorskich artykułów/rozdziałów/abstraktów naukowych. Co najmniej trzy z tych osiągnięć, tzn. 1), 2) i 3), spełniają również ustawowy wymóg osiągnięcia naukowego opublikowanego w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji naukowych (Ustawa, art. 219, ust. 1, pkt. 2, ppkt. b).

Ad. 1) Szczególnie duże znaczenie ma pierwsze z przedstawionych w tej części autoreferatu osiągnięć („Ewolucja jaskiń, ze szczególnym uwzględnieniem kierunków paleoprzepływów wód”), podjęte przez Habilitantkę już podczas przygotowywania pracy magisterskiej i doktoratu, i później rozwijane. Nawiązuje ono tematycznie i metodycznie do głównego osiągnięcia, ale dotyczy obszaru Tatr. Badania Habilitantki pozwoliły ukształtować spojrzenie

na speleogenezę i ewolucję geomorfologiczną tego regionu. Na osiągnięcie to składają się dane opublikowane w 3 współautorskich i 1 jednoautorskim artykułach naukowych w recenzowanych czasopiśmie naukowych, oraz artykuł w recenzowanych materiałach dużej i szeroko uznanej konferencji międzynarodowej, a także rozprawa magisterska i doktorska.

Ad. 2) Drugie z wymienionych osiągnięć („Warunki rozwoju jaskiń ascenzyjnych w Tatrach na przykładzie Jaskini Bielskiej”) stanowi rozszerzenie zawartego w głównym osiągnięciu problemu ewolucji jaskiń ascenzyjnych. Podobnie jak w poprzednim osiągnięciu, problematyka jest tu rozszerzona na region Tatr. Badania dotyczą tylko jednej jaskini, ale odpowiednio dobranej i reprezentatywnej, tak że może ona służyć jako obiekt modelowy dla regionu. Kontrowersyjne może być włączanie w autoreferacie dolomitu do minerałów ciężkich, ale jest to podrzędny problem terminologiczny. Na omawiane osiągnięcie składają się dane opublikowane we współautorskim artykule naukowym i współautorskim artykule w recenzowanych materiałach dużej i szeroko uznanej konferencji międzynarodowej, oraz abstrakt w materiałach konferencyjnych.

Ad. 3) Trzecie z przedstawionych tu osiągnięć („Zmiany klimatyczne zapisane w jaskiniach lodowych”) ma charakter badań wstępnych, które, jak się wydaje, będą dalej kontynuowane przez Habilitantkę. Badania te mają niewątpliwie największe znaczenie społeczne i praktyczne spośród wszystkich przedstawionych. Dotyczą gorącego i aktywnie dyskusowanego w debacie publicznej tematu zmian klimatycznych zachodzących w ostatnich latach, oraz sposobów monitorowania zmian, które już się odbyły lub aktualnie zachodzą. Ten kierunek badań ma bardzo duży potencjał i największe szanse na szeroki odbiór społeczny, i wskazuje na wpisywanie się badań Habilitantki we współczesne trendy rozwoju nauki. Publikacje Habilitantki dotyczące tego osiągnięcia mają też najwięcej cytowań. Na osiągnięcie to składają się dane opublikowane w 2 współautorskich artykułach naukowych, współautorskim rozdziale w monografii oraz abstrakt w materiałach konferencyjnych.

Ad. 4) Ostatnie z przedstawionych osiągnięć („Osady jaskiniowe jako źródło danych paleośrodowiskowych”) ma charakter badań wstępnych. Na osiągnięcie składają się dane opublikowane we współautorskim artykule naukowym.

Nieujęta w autoreferacie jako istotne osiągnięcie naukowe, ale niewątpliwie spełniająca takie kryterium, jest przeprowadzona przez Habilitantkę ocena wpływu aktywności wspinaczkowo-jaskiniowej na przyrodę Tatr. Jest to osiągnięcie o szczególnie ważnym aspekcie praktycznym, pozwalające Tatrzańskiemu Parkowi Narodowemu na wdrożenie skuteczniejszych metod ochrony przyrody.

Podsumowując, przedstawione osiągnięcia dotyczą dyscypliny nauk o Ziemi o środowisku. Spełniają one, w szczególności 1) i 2), ustawowy wymóg istotnego naukowo osiągnięcia; a dwa kolejne przedstawiają istotne i aktualnie rozwijane badania wstępne. Oba istotne osiągnięcia 1) i 2) spełniają ustawowy wymóg osiągnięcia opublikowanego w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych (Ustawa, art. 219, ust. 1, pkt. 2, ppkt. b).

Istotna aktywność naukowa w więcej niż jednej instytucji naukowej

Główna aktywność naukowa Habilitantki jest realizowana w jej rodzimej instytucji, w której jest zatrudniona, tj. na UAM w Poznaniu. Habilitantka przedstawiła w autoreferacie swoją aktywność naukową także w 5 innych instytucjach naukowych: Instytucie Nauk Geologicznych PAN, Zarządzie Jaskiń Słowackich, Czeskiej Akademii Nauk, Uniwersytecie Czarnogóry

i Uniwersytecie w Bergen. Ostatnie cztery z nich są instytucjami zagranicznymi (Słowacja, Czechy, Czarnogóra, Norwegia).

Aktywność Habilitantki w co najmniej dwóch z wymienionych instytucji można jednoznacznie zaklasyfikować jako istotną aktywność naukową faktycznie realizowaną w tych instytucjach, tj. w ING PAN i na Uniwersytecie w Bergen. W ING PAN Habilitantka odbyła oficjalny staż obejmujący prowadzenie badań naukowych we współpracy, zakończonych publikacją artykułu naukowego w renomowanym czasopiśmie (*International Journal of Speleology*). Na Uniwersytecie w Bergen Habilitantka brała udział w terenowych badaniach naukowych prowadzonych we współpracy międzynarodowej. Współpraca Habilitantki z pozostałymi jednostkami naukowymi wymienionymi w autoreferacie ma istotne znaczenie naukowe i popularyzatorskie. Jednak na podstawie przedstawionych informacji nie da się jednoznacznie określić, czy była to aktywność naukowa prowadzona w tych instytucjach, czy raczej prowadzona w ramach pracy w rodzimej instytucji, a jedynie we współpracy z badaczami z tamtych jednostek.

Podsumowując, aktywność Habilitantki w jej rodzimej uczelni oraz w postaci stażu w ING PAN i badań terenowych prowadzonych na Uniwersytecie w Bergen spełnia ustawowe kryterium wykazywania się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej (Ustawa, Art. 219, ust. 1, pkt. 3).

Dodatkowe osiągnięcia

Zwraca uwagę bardzo duże zaangażowanie Habilitantki w dydaktykę. Naliczyłem osiem przedmiotów prowadzonych przez nią tylko w 2023 roku oraz ponad czterdzieści różnych przedmiotów prowadzonych w ciągu całej kariery uniwersyteckiej, w tym wykłady, konwersatoria, ćwiczenia laboratoryjne i zajęcia terenowe, niektóre dla studentów międzynarodowych. Przedmioty te prowadzone były dla różnych kierunków studiów (Geologia, Geografia, Geodezja i kartografia, Turystyka i rekreacja, Ochrona środowiska), a także na różnych wydziałach (na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych oraz na Wydziale Biologii), a więc dla studentów z różnym przygotowaniem. Z pewnością wymagało to dużego zaangażowania organizacyjnego w przygotowanie zajęć oraz wysokich umiejętności pedagogicznych. Szczególnie należy docenić opiekę nad ponad 50 pracami licencjackimi lub magisterskimi, pełnioną przez Habilitantkę. Kilka z nich to prace prowadzone wspólnie z osobami z innych instytucji naukowych. Warto też zwrócić uwagę, że Habilitantka od ponad 6 lat pracuje na stanowisku dydaktycznym (starszego wykładowcy), co jest wybitnie angażującym i czasochłonnym zajęciem; tym bardziej należy docenić Jej osiągnięcia naukowe uzyskane w tym czasie i przygotowanie przez Nią wniosku habilitacyjnego.

Zwraca uwagę ogromna ilość funkcji pełnionych przez Habilitantkę, zarówno w rodzimej uczelni, jak i poza nią. Duża część z nich to funkcję pełnione w sposób ciągły przez wiele lat i wymagające znacznego zaangażowania. Należy również docenić zaangażowanie Habilitantki w organizację licznych konferencji, w tym wielokrotnie w organizację Symposium Speleologicznego, które jest szczególnie trudne logistycznie, gdyż obejmują serię wycieczek terenowych, zwykle w trudnym lub nawet niebezpiecznym terenie.

W autoreferacie przedstawione są także badania aplikacyjne prowadzone przez Habilitantkę. Należą do nich prace nad mapami geologicznymi i hydrogeologicznymi. Wyniki tych prac

znajdują szerokie zastosowanie naukowe i społeczne oraz przyczyniają się do budowania wiedzy o geografii kraju, w tym o zasobach naturalnych Polski (w szczególności o zasobach wodnych). Habilitantka zaangażowana była również w prace nad inwentaryzacją jaskiń, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. Jest również autorem/współautorem wielu opracowań popularno-naukowych, w szczególności przyczyniających się do popularyzacji wiedzy o jaskiniach, eksploracji jaskiniowej i taternictwa. Należy szczególnie docenić ogromną liczbę wykładów i wydarzeń popularyzatorskich, prowadzonych przez Habilitantkę.

Wszystkie wymienione osiągnięcia i aktywności wskazują na bardzo duże i aktywne zaangażowanie Habilitantki w działalność wokół-naukową, w tym w organizację nauki, popularyzację nauki oraz edukację, zarówno na poziomie szkoły wyższej, jak i popularno-naukową.

Uwagi krytyczne

Wszystkie wymienione powyżej uchybienia mają charakter marginalny i nie wpływają na pozytywną ocenę przedstawionych osiągnięć.

W kontekście dużej aktywności badawczej oraz naukowo-dydaktycznej Habilitantki (liczne i zróżnicowane badania terenowe, opieka nad pracami magisterskimi), uderzająca jest niska ogólna liczba Jej publikacji naukowych. Odpowiedzialność za to ponosi zapewne duże zaangażowanie w dydaktykę i pełnienie funkcji w wielu instytucjach, co jest bardzo czasochłonne. Niewątpliwie jednak oczekiwane byłoby intensywniejsze publikowanie wyników prowadzonych przez Habilitantkę badań, tym bardziej że są to badania interesujące, mające szansę na szeroki odbiór społeczny.

Wnioski

Habilitantka przedstawiła pięć osiągnięć naukowych, z których co najmniej trzy w zupełności spełniają ustawowe wymagania, tzn. są istotne naukowo i zostały opublikowane jako cykl powiązanych artykułów naukowych w recenzowanych czasopismach naukowych lub recenzowanych materiałach konferencyjnych (Ustawa, art. 219, ust. 1, pkt. 2, ppkt. b, oraz ust. 2). Wykazuje się Ona również istotną aktywnością naukową realizowaną w co najmniej trzech instytucjach naukowych, w tym jednej zagranicznej (Ustawa, Art. 219, ust. 1, pkt. 3). Wymagania prawne (zgodnie z ustawą „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 r. z późniejszymi zmianami) niezbędne do uzyskania stopnia doktora habilitowanego zostały w mojej opinii spełnione przez Habilitantkę w stopniu nie budzącym wątpliwości. W związku z tym **pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie Pani dr Dicie Kicińskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku.

Maria Krzyżna