

Prof. dr hab. Zofia Rączkowska
Zakład Badań Geośrodowiska
Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN
Kraków, ul. Św. Jana 22

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr Dominiki Wrońskiej-Wałach w związku z postępowaniem w habilitacyjnym

Ocena osiągnięć naukowo-badawczych, dydaktycznych i organizacyjnych dr Dominiki Wrońskiej-Wałach została przygotowana w związku z powołaniem mnie w dniu 29 maja 2023 roku przez Radę Doskonałości Naukowej w skład Komisji habilitacyjnej jako recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym Kandydatki (pismo DRKN.Z6.400.46.2023), o czym zostałam poinformowana drogą pisemną przez Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki o Ziemi i Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego – prof. dr hab. Michała Gradzińskiego (pismo 1214.5110.2.2023).

Niniejsza ocena została opracowana na podstawie analizy jednotematycznego zbioru sześciu artykułów stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitantki oraz pozostałych załączników, tj. autoreferatu, wykazu osiągnięć naukowych, wykazu udziału współautorów w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego, oświadczeń współautorów publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, dokumentu z danymi wnioskodawcy, odpisu dyplomu doktorskiego oraz wniosku.

A. Ogólna informacja o Habilitancie

Dr Dominika Wrońska-Wałach w 2004 roku uzyskała tytuł magistra geografii w Instytucie Geografii i Gospodarki Przestrzennej (IGiGP), na Wydziale Biologii i Nauk Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego na podstawie pracy magisterskiej pt. „Rola osuwisk w modelowaniu stoków w Beskidzie Niskim na przykładzie Magury Wątkowskiej”, której promotorem był prof. dr hab. Kazimierz Krzemień. Następnie w latach 2004-2010 była studentką studiów III stopnia w tym Instytucie, gdzie w 2010 roku uzyskała, nadany z wyróżnieniem, stopień doktora nauk o Ziemi, w zakresie geografii na podstawie pracy doktorskiej pt. „Wykształcenie i funkcjonowanie lejów źródłowych w górach średnich (na przykładzie wybranych obszarów w Karpatach fliszowych)”, której promotorem był prof. dr hab. Kazimierz Krzemień. Od 2011 roku jest zatrudniona w tym Instytucie, najpierw jako asystent, a od 2014 roku jako adiunkt.

Dr Dominika Wrońska-Wałach od początku swojej działalności naukowej skupia zainteresowania badawcze na wykorzystaniu metody dendrogeomorfologicznej do badania aktywności procesów morfogenetycznych i przemian rzeźby będących efektem działania tych procesów oraz człowieka.

B. Ocena osiągnięcia naukowego będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego

Dr Dominika Wrońska-Wałach ubiega się o stopień doktora habilitowanego na podstawie przedłożonego do recenzji osiągnięcia naukowego, w formie jednotematycznego cyklu publikacji pt. „Lej źródłowy jako strefa przejściowa między procesami stokowymi i fluwialnymi na przykładzie Karpat Zachodnich”, na które składają się następujące prace:

1. Wrońska-Wałach, D., 2014, Differing responses to extreme rainfall events in headwater areas recorded by wood anatomy in roots (Gorce Mountains, Poland). *Catena* 118, 41–54. doi:10.1016/j.catena.2014.01.016 (IF – 3,26)

2. Wrońska-Wałach, D., Sobucki, M., Buchwał, A., Gorczyca, E., Korpak, J., Wałdykowski, P., Gärtner, H., 2016. Quantitative analysis of ring growth in spruce roots and its application towards a more precise dating. *Dendrochronologia* 38, 61–71. doi:10.1016/j.dendro.2016.03.009 (IF – 2,48)

3. Bernatek-Jakiel, A., Wrońska-Wałach, D., 2018. Impact of piping on gully development in mid-altitude mountains under a temperate climate: A dendrogeomorphological approach. *Catena* 165, 320–332. doi:10.1016/j.catena.2018.02.012 (IF – 4,15)

4. Wrońska-Wałach, D., Żelazny, M., Małek, S., Krakowian, K., Dąbek, N., 2018. Channel heads in mountain catchments subject to human impact – The Skrzyczne range in Southern Poland. *Geomorphology* 308, 190–203. doi:10.1016/j.geomorph.2018.02.005 (IF – 3,68)

5. Wrońska-Wałach, D., Cebulski, J., Fidelus-Orzechowska, J., Żelazny, M., Piątek, D., 2019. Impact of ski run construction on atypical channel head development. *Sci. Total Environ.* 692, 791–805. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.07.083 (IF – 6,97)

6. Słowik-Opoka, E., Wrońska-Wałach, D., Michno, A., 2018. Analysis of sediment from steps in a small catchment in the Polish Carpathians in relation to the transition zone between the hillslope and fluvial system. *Catena* 165, 237–250. doi:10.1016/j.catena.2018.01.036 (IF – 4,15).

Sumaryczny IF osiągnięcia naukowego wynosi 24,69, a sumaryczna liczba punktów wg punktacji MNiSW wynosi 420. Publikacjom tym, stanowiącym rozprawę habilitacyjną, towarzyszy wyczerpujący komentarz autorski. Do wniosku dołączono, na przenośnym nośniku pamięci, oświadczenia współautorów, w których deklarują oni procentowy i jakościowo opisany wkład pracy w przygotowanie poszczególnych (sześciu) artykułów.

Artykuły naukowe wchodzące w skład cyklu, w kontekście zaproponowanego tytułu, oddającego kluczowe elementy problemu badawczego, tworzą spójną całość. Wszystkie prace ukazały się w renomowanych czasopismach, o stosunkowo wysokim współczynniku wpływu (IF) wg listy JCR oraz o wysokiej punktacji MNiSW - odpowiednio 200 (1), 140 (3), i 100 (2) pkt. Tym samym, pod względem ilościowym, dzieło spełnia warunki stawiane rozprawom habilitacyjnym, przygotowywanym na podstawie cyklu artykułów naukowych. Jedna publikacja jest autorstwa Kandydatki, a pięć to publikacje współautorskie, liczące od 2 do 6 autorów. W trzech z nich Habilitantka jest pierwszym autorem, a jej udział w przygotowaniu wynosi od 45 do 75%. W dwu pozostałych jej udział wynosi 30 i 35%. Najczęściej jest to udział dominujący polegający m.in. na opracowaniu koncepcji badań, koncepcji artykułu, udziale w badaniach terenowych i laboratoryjnych, w analizach danych, w opracowaniu przeważającej części tekstu, rycin i tabel, dyskusji wyników. Wszystkie artykuły składające się na osiągnięcie naukowe dr Dominiki Wrońskiej-Wałach to oryginalne opracowania, doskonale przygotowane pod względem dokumentacyjnym i edytorskim, opublikowane w latach 2014-2019.

Wymienione powyżej artykuły stanowią powiązany tematycznie zbiór prac dotyczący wykształcenia i rozwoju rzeźby lejów źródłowych, traktowanych nie tylko jako forma rzeźby ale system morfodynamiczny, badany głównie za pomocą metody dendrogeomorfologicznej z zastosowaniem korzeni drzew. Zaprezentowane prace odzwierciedlają główny nurt badań dr Dominiki Wrońskiej-Wałach. Zagadnienia podjęte przez Habilitantkę wpisują się w aktualną problematykę badawczą w geomorfologii, dotyczącą początków koryt, stref przejścia między

procesami stokowymi a fluwialnymi, wpływu czynników naturalnych i antropogenicznych na procesy geomorfologiczne i przemiany rzeźby. Równocześnie stanowią poszerzenie i uzupełnienie wiedzy dotyczącej lejów źródłowych Karpatach fliszowych.

Badania terenowe Habilitantka prowadziła w Karpatach Zachodnich, stosując komplementarnie metodę dendrogeomorfologiczną, dendrochronologiczną, skaningu laserowego oraz metody geomorfologiczne, statystyczne, sedimentologiczne, a także analizy z użyciem GIS i danych lidarowych. Zastosowane przez dr D. Wrońską-Wałach metody badawcze, opisane i wyjaśnione w siedmiu artykułach składających się na cykl publikacji będących podstawą postępowania habilitacyjnego, uważam za właściwie dobrane dla uzyskania danych potrzebnych do rozwiązania podejmowanych w nich zagadnień. Zwraca przy tym uwagę przemyślany, dobrze zaplanowany i konsekwentnie zrealizowany przez Habilitantkę scenariusz prac badawczych zarówno pod względem koncepcyjnym jak i merytorycznym.

Wyniki badań wyszczególnione w załączniku 1 dokumentacji są zgodne z treścią artykułów stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego.

W ramach cyklu 6 wymienionych powyżej artykułów dr Dominika Wrońska-Wałach omówiła szereg zagadnień, które łącznie przedstawiają leje źródłowe jako strefy przejścia między systemem stokowym i fluwialnym, ze wskazaniem w ich obrębie zróżnicowania procesów morfogenetycznych, prawidłowości powstania i funkcjonowania zagłębień początkowych oraz uwarunkowań ich rozwoju, w tym wpływu działalności człowieka. Ponadto prezentują możliwości wykorzystania i różne przystosowania metody dendrogeomorfologicznej do badań lejów źródłowych.

Należy zwrócić uwagę na następujące oryginalne osiągnięcia naukowe dr D. Wrońskiej-Wałach zawarte w tych publikacjach:

-Wykazanie, za pomocą analiz dendrogeomorfologicznych, z uwzględnieniem zmian anatomicznych w drewnie wczesnym i późnym korzeni drzew, braku synchroniczności okresów ich odsłonięcia czyli aktywności procesów geomorfologicznych w poszczególnych częściach leja źródłowego, co wskazuje na brak synchroniczności ich rozwoju oraz wykazanie w jakich warunków opadowych zachodzi transformacja całej powierzchni lejów źródłowych i ich poszczególnych części [1]

-Opracowanie metody ZZST (*Zig-Zag Segment Tarcing*) i wskaźników identyfikujących nieregularności korzeni świerków oraz rozpoznanie z ich zastosowaniem różnych typów wyklinowujących się i brakujących przyrostów rocznych, a także opracowanie chronologii z korzeni świerków i powiązanie jej z warunkami środowiskowymi i procesami geomorfologicznymi [2]

-Zastosowanie i przystosowanie metody dendrogeomorfologicznej do rozpoznania sufozji, w tym opracowanie metodyki analiz zmian anatomicznych w korzeniach klonu i olszy. Określenie za pomocą tej metody kierunku rozwoju kanałów suffozyjnych i zagłębień początkowych o założeniach suffozyjnych oraz ich wieku [3]

-Wykazanie na podstawie danych ilościowych wpływu działalności człowieka, związanej z wycinaniem lasu i wytyczaniem dróg do zwózki drewna, na położenie, typ i morfometrię zagłębień początkowych (*channel head*), co może wpływać na rozwój sieci rzecznej i cały system zlewni. danej zlewni. Określenie w obiektywny sposób (analiza PCA) czynników, które wpływają na morfometrię zagłębień początkowych oraz na krzywą zależności powierzchni alimentacyjnej i spadku lokalnego (A-S) w obszarach zbudowanych ze skał fliszowych [4]

-Wykazanie, wpływu budowy nartostrad w lejach źródłowych na zmianę zależności parametrycznych w zlewni. Wykazano, że naśnieżanie powoduje dwukierunkowy – nietypowy rozwój zagłębień początkowych nieciągłych w profilu podłużnym, a wraz z budową tras narciarskich wpływa na zamiany położenia, wykształcenia i morfometrii zagłębień początkowych i cały profil podłużny doliny rozwijającej się w leju źródłowym, a także aktywację procesów stokowych [5]

-Określenie na podstawie danych geomorfologicznych i sedymentologicznych strefy przejściowej między systemem stokowym i fluwialnym oraz porównanie jej lokalizacją teoretyczną wynikającą z przesłanek zależności A-S, a także wykazanie, że jej lokalizacja być zmienna w czasie i zależy od intensywności i działania procesów stokowych w profilu podłużnym leja źródłowego [6].

Wyszczególnione osiągnięcia w kolejnych artykułach stanowiących cykl razem opisują rozwój lejów źródłowych, ze szczególnym uwzględnieniem formowania początków koryt (*channel head*). W tym sensie wyniki badań zaprezentowane w recenzowanych artykułach tworzą spójną całość tematyczną.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe jest złożone głównie z wieloautorskich artykułów, co stanowi pewną trudność w ocenie samodzielności naukowej Habilitantki. Jednakże o jej samodzielności świadczą prace w zestawie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, w których udział Habilitantki wynosi ponad 70%, znajdujące się zarówno wśród artykułów dotyczących zagadnień geomorfologicznych jak i metodycznych, a także najwcześniejsza praca samodzielna. Równocześnie wieloautorskie prace dowodzą umiejętności pracy Habilitantki w zespołach badawczych, a jej pozycja pierwszego autora w kilku pracach o umiejętności tworzenia zespołów badawczych. Obie te cechy są wskazane w odniesieniu do samodzielnych pracowników naukowych.

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiony przez dr Dominikę Wrońską-Wałach jednotematyczny cykl 6 artykułów tworzący rozprawę habilitacyjną stanowi oryginalny i cenny dorobek badawczy. Habilitantka, wykazując się sprawnością badawczą oraz naukową rzetelnością opracowała oryginalną metodę ZZST (*Zig-Zag Sediment Tracing*) analizy przyrostów korzeni świerków, rozszerzyła analizę dendrogeomorfologiczną na nowe drzewa liściaste i z powodzeniem zastosowała je do analizy procesów i czynników wpływających na rozwój lejów źródłowych. W badaniach wykazała oryginalne podejście dynamiczne traktując lej źródłowy jako strefę przejściową między procesami stokowymi i fluwialnymi. Wyniki badań Habilitantki stanowią istotne poszerzenie wiedzy w zakresie rozpoznawania zróżnicowania rozwoju poszczególnych części leja źródłowego w powiązaniu o warunkami opadowymi, rozwoju zagłębień początkowych oraz wpływu procesów naturalnych i działalności człowieka na ich wykształcenie i lokalizację oraz ich zmienność.

Z tego względu oceniane osiągnięcie naukowe wnosi istotny wkład w rozwój geomorfologii i dendrogeomorfologii, szczególnie, że wyniki badań dr Dominiki Wrońskiej-Wałach są publikowane w renomowanych czasopismach. Wyniki badań Habilitantki mają także ważny wymiar praktyczny. Na podstawie mojej wysokiej oceny stwierdzam, że przedstawione osiągnięcie naukowe dr Dominiki Wrońskiej-Wałach w pełni spełnia warunki określone w Artykule 19, ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku z późniejszymi zmianami).

C. Ocena dorobku naukowego Habilitantki

Dr Dominika Wrońska-Wałach pracuje naukowo na polu dendrogeomorfologii i geomorfologii. W dorobku naukowym Habilitantki wyróżnić można dwa główne nurty badawcze.

Pierwszy, to rozpoznanie dynamiki procesów morfogenetycznych z zastosowaniem metod dendrochronologicznych i dendrogeomorfologicznych, które Habilitantka poznała w trakcie licznych warsztatów. Badaniami objęła szerokie spectrum procesów, erozję, osuwanie, odpadanie, erozję wykrotową i niwację. Rozpoznano aktywność procesów erozyjnych w lejach źródłowych Karpat oraz Szeskich Wzgórz, zróżnicowanie zapisu zdarzeń naturalnych i działalności człowieka w anatomii słoju przyrostów rocznych, na podstawie eksperymentu polowego zrekonstruowano zdarzenia ekstremalne w małej zlewni górskiej. Wyniki opublikowano w artykułach m.in. w *Landforms Analysis*, *TRACE*, *Ecological Indicators*. Określono rolę trzęsień ziemi w aktywacji procesów osuwiskowych w Karpatach, a także reakcję korzeni drzew (zmiany wskaźników anatomicznych) na procesy osuwiskowe. Rozpoznano prawidłowości zapisu w słojach rocznych odpadania i zależność pomiędzy warunkami meteorologicznymi a odpadaniem w Tatrach Reglowych. Odtworzono historię lasów (wiatrowałów) w Górach Stołowych, dynamikę procesów morfogenetycznych w niszach niwacyjnych w Masywie Centralnym. Wyniki opublikowano w artykułach, w tym w renomowanych czasopiśmie m.in. *Catena*, *Scientific Technical Report*, *Science of Total Environment*, *Bulletin of Geography*. W tym nurcie mieszczą się także badania aplikacyjne rzeki Drawy. Większość z wymienionych powyżej badań była prowadzona w zespołach badawczych, w tym angażujących badaczy z innych ośrodków (m.in. Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu Adama Mickiewicza), a także z zagranicy (Szwajcaria, Hiszpania). Oprócz wyników poznawczych owocowała także proponowanymi przez Habilitantkę modyfikacjami wymienionych powyżej metod badawczych.

Drugi nurt badawczy dr Dominiki Wrońskiej-Wałach dotyczy rzeźby i jej przemian, badanych z zastosowaniem tradycyjnych metod geomorfologicznych jak nowoczesnych metod badawczych takich jak naziemny skanowanie laserowe (TLS) czy wykorzystanie danych LIDAR w metodzie morfometrycznej. Oprócz badań poznawczych, obejmuje także badania o charakterze aplikacyjnym, których wyniki są zawsze publikowane. Mieszczą się tutaj badania osuwisk w ramach aplikacyjnego projektu SOPO opublikowane w rozdziale monografii wydawnictwa *Springer* oraz badania osuwisk z wykorzystaniem danych LIDAR opublikowane w *Problemach Ekologii Krajobrazu i Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*. Metody morfometryczne oraz naziemny skanowanie laserowe Habilitantka wykorzystwała do oceny wpływu budowy dróg leśnych na zmiany rzeźby, co opublikowała w renomowanym czasopiśmie *Remote Sensing*. Ważnym wątkiem tym nurcie badawczym Habilitantki są badania skutków geomorfologicznych ekstremalnych zdarzeń hydrometeorologicznych. Dotyczyły one zmian koryt w Bieszczadach, gdzie wykazano wpływ na skutki wezbrania uwarunkowań naturalnych i antropogenicznych, transformacji dolin w Tatrach w wyniku ekstremalnego opadu, gdzie określono częstość występowania takich zdarzeń oraz procesy modelujące współcześnie stożki torencjalne, zidentyfikowania skutków ablacynnej powodzi błyskawicznej na Uralu, efektów sływu gruzowego i ich zapisu dendrologicznego w Masywie Centralnym oraz wpływu wiatrowału na zmiany koryt potoków tatrzańskich. Wyniki tych badań były publikowane m.in. w *Catena*, *Journal of Mountain Science*, *Landforms Analysis* a także w rozdziale monografii wydanej przez *Springer*. W tym nurcie badawczym znajdują się również badania o charakterze poznawczo-aplikacyjnym dotyczące rzeźby Bieszczadzkiego Parku Narodowego, podjęte w ramach opracowania

operatu geomorfologicznego do Planu Ochrony Parku. Wyniki tych badań Habilitantka ujęła w 5 recenzowanych artykułach.

Działalność badawczą dr Dominiki Wrońskiej-Wałach dokumentuje jej bogaty dorobek publikacyjny, w większości uzyskany w okresie po doktoracie. Dorobek publikacyjny Habilitantki udokumentowany w wykazie prac naukowych (zał. 2) liczy 38 publikacji, z których większość to publikacje współautorskie. Obejmuje 7 rozdziałów, z czego 6 zostało opublikowane po doktoracie, w tym 2 w monografiach wydanych przez wydawnictwo *Springer*. W jej dorobku znajduje się 31 artykułów, z czego 26 zostało opublikowanych po doktoracie, w tym 16 w czasopismach z listy JCR, z których 6 wchodzi w skład osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym. Liczba cytowań prac dr Dominiki Wrońskiej-Wałach (bez autocytaowań) wynosi według bazy Web of Science 146. Sumaryczny *impact factor* wynosi 62,53, a Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 7.

Dr D. Wrońska-Wałach była łącznie zaangażowana w 13 projektach badawczych. Po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczyła jako wykonawca w 2 projektach badawczych NCN, 2 MNiSW, 1 NCBiR (fundusze norweskie) oraz 3 finansowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasów Państwowych i 2 finansowanych z innych źródeł krajowych. Kierowała 1 projektem finansowanym przez IGiGP UJ. Wskazuje to pośrednio na wysoką ocenę merytoryczną prowadzonych przez nią badań, ale także na umiejętność pracy w zespołach badawczych.

Dr D. Wrońska-Wałach swoje zaangażowanie i dużą aktywność naukową potwierdziła licznym udziałem w konferencjach krajowych i międzynarodowych. Uczestniczyła w 20 konferencjach międzynarodowych w tym m.in. w USA, Hiszpanii, Finlandii Szwajcarii, Niemczech, Austrii, Francji, oraz w 10 konferencjach krajowych, na których była współautorką lub autorką odpowiednio 21 i 15 wystąpień, w tym jako pierwszy autor odpowiednio 13 i 4 wystąpień.

Wyrazem uznania aktywności i osiągnięć naukowych dr D. Wrońskiej-Wałach są nagrody krajowe i międzynarodowe (łącznie 6). Są wśród nich Nagroda im. Wincentego Pola przyznana przez Dyrektora IGiGP UJ, Nagrody III. Stopnia Rektora UJ – jedna za działalność organizacyjną i dwie za działalność naukową, a także stypendium wyjazdowe przyznane przez British Geomorphological Research Group.

Podsumowując należy stwierdzić, że dorobek naukowy dr Dominiki Wrońskiej-Wałach jest wyróżniający i potwierdzony publikacjami w renomowanych czasopismach o międzynarodowym zasięgu oraz w zagranicznych wydawnictwach. Jest ona naukowcem samodzielnym, o szerokim spectrum badawczym, który znacząco powiększył swój wkład w rozwój dendrogeomorfologii i geomorfologii w okresie po uzyskaniu stopnia doktora. Spełnia w zupełności wszelkie wymogi dotyczące dorobku naukowego stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

D. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego, współpracy międzynarodowej

Dr Dominika Wrońska-Wałach prowadziła zróżnicowane tematycznie zajęcia z zakresu geomorfologii, geografii fizycznej i geografii regionalnej na kierunku geograficznym i biologiczno-geograficznym. W autoreferacie Habilitantka wymienia kilkanaście różnego typu zajęć. Obejmowały one m.in. dendrochronologię, dendrogeomorfologię, metody badań rzeźby, ćwiczenia regionalne w Sudetach, ćwiczenia terenowe z geomorfologii. Warto zauważyć, że Dr D. Wrońska-Wałach przygotowała

i uruchomiła kursy Dendrogeomorfologia i Podstawy Analiz Geomorfometrycznych oraz brała udział w przygotowaniu trzech innych kursów oraz studiów *Earth Science in a Changing World*.

Habilitantka była promotorem 9 prac licencjackich, 1 pracy magisterskiej, współpromotorem 1 pracy magisterskiej i promotorem pomocniczym 1 pracy doktorskiej. Obecnie jest współpromotorem 1 pracy doktorskiej. Recenzowała 8 prac licencjackich. D. Wrońska-Wałach była również opiekunem naukowym 2 projektów studenckich Koła Geografów UJ i przygotowywała ze studentami postery na konferencje naukowe, z których 2 zdobyły nagrody. Ponadto prowadziła szkolenia z zakresu dendrogeomorfologii i dendrochronologii dla 3 studentów z innych uczelni, w tym 1 z zagranicy oraz zajęcia dla uczniów liceum, gimnazjum i szkół podstawowych. Dorobek dydaktyczny Habilitantki należy uznać za wyróżniający, ze względu na liczbę i zróżnicowanie podejmowanych działań.

Udział dr D. Wrońskiej-Wałach w życiu naukowym i działalności organizacyjnej jest również bogaty. Była przedstawicielem pracowników niesamodzielnym w Radzie Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi, członkiem komisji do spraw promocji Instytutu i komitetu organizacyjnego 1 konferencji. Jest sekretarzem komisji egzaminacyjnej rekrutującej na kierunek e-gospodarka. Wykonała recenzje artykułów dla renomowanych czasopism m.in. *Geomorphology, Dendrochronology, Anthropocene, Plant, Catena, Trees, Plant and Soil* oraz dla wydawnictw IG i GP UJ i czasopisma *Studia i Materiały CELP*, a także grantu w ramach „Talent Management” action of POB. Brała udział w wykonaniu 1 ekspertyzy dotyczącej zagrożenia osuwiskami i 1 operatu dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Aktywizowała działalność naukową studentów poprzez przygotowanie projektu naukowego i zorganizowanie 2 obozów naukowych. Prowadziła warsztaty z dendrochronologii dla nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych w ramach projektu dotyczącego innowacyjnego nauczania przyrody.

Dr Dominika Wrońska-Wałach jest członkiem 3 stowarzyszeń naukowych: British Geomorphological Research Group, ART – Tree Ring Research i Stowarzyszenia Geomorfologów Polskich.

Swoją wiedzę i umiejętności w zakresie dendrogeomorfologii Habilitantka rozszerzała uczestnicząc 13 kursach i warsztatach, w Szwajcarii, Finlandii i Polsce, zorganizowanych przez Institute of Snow, Forest and Landscape Research (WSL), Zurich University, Univeristy of Eastern Finland i GADAM Centre, prowadzonych przez wybitnych specjalistów z tych krajów oraz z USA, Kanady, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i Słowenii. Ponadto uczestniczyła w kursie dla młodych geomorfologów organizowanym przez British Geomorphological Research Group. Odbyła także półroczny pobyt stypendialny w Queen's University Belfast.

Ważną częścią działalności organizacyjnej Habilitantki był udział w rozbudowie i modernizacji infrastruktury dydaktycznej IGiGP UJ, poprzez koordynowanie i zorganizowanie wyposażenia Pracowni Analitycznej z laboratoriami do badań geomorfologicznych, hydrologicznych i glebowych. Należy do niej także zorganizowanie Pracowni Dendrogeomorfologicznej.

Dr D. Wrońska-Wałach posiada w swoim dorobku działalność popularyzacyjną. Prowadziła zajęcia z zakresu dendrogeomorfologii i dendrochronologii dla uczniów liceum, gimnazjum i szkół podstawowych, popularnonaukowe warsztaty z Dendrochronologii dla uczestników festiwalu „Jam w lesie”.

Podsumowując, pragnę pokreślić, że dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski dr D. Wrońskiej-Wałach jest bogaty i wielokierunkowy, wykazujący

aktywność naukową Habilitantki. Spełnia w zupełności wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym.

E. Podsumowanie

Całość dorobku naukowego dr D. Wrońskiej-Wałach, a szczególnie jego część powstała po doktoracie oceniam bardzo pozytywnie. Stanowi on znaczący wkład metodyczny w rozwój dendrogeomorfologii i poznawczy w rozwój geomorfologii. Ponadto ma on także wymiar aplikacyjny. Wyrażam jednoznacznie pozytywną opinię na temat zakresu merytorycznego oraz walorów metodycznych cyklu sześciu powiązanych tematycznie publikacji naukowych, będących podstawą postępowania habilitacyjnego.

W oparciu o przedstawione wyżej fakty uważam, że dorobek naukowy, opiniowana rozprawa składająca się z sześciu artykułów pod wspólnym tytułem „Lej źródłowy jako strefa przejściowa między procesami stokowymi i fluwialnymi na przykładzie Karpat Zachodnich” a także dorobek dydaktyczny, organizacyjny, popularyzatorski, w tym w zakresie współpracy międzynarodowej dr D. Wrońskiej-Wałach spełniają wszystkie wymogi stawiane w postępowaniu habilitacyjnym określone w Artykule 219, ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku z późniejszymi zmianami. Wnoszę, zatem, o dopuszczenie Pani dr D. Wrońskiej-Wałach do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Kraków, 5 września 2023 r.

