

UZASADNIENIE DO UCHWAŁY

**Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów,
w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Eweliny Zając
w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska,
w specjalności: gleboznawstwo; torfoznawstwo; ochrona i rekultywacja gleb**

Podstawą merytoryczną niniejszego uzasadnienia są treści trzech recenzji oraz opinie wszystkich Członków Komisji Habilitacyjnej przytoczone w toku dyskusji przedmiotowej na posiedzeniu w dniu 20 listopada 2018 roku, które zostały sformułowane na podstawie analizy dokumentacji dołączonej przez Kandydatkę do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

Komisja Habilitacyjna stwierdziła, że dokumentacja dotycząca postępowania habilitacyjnego jest przygotowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Ewelina Zając, urodzona 22 listopada 1973 roku w Dębicy, ukończyła w 1997 roku studia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Pracę magisterską pt. „Koncepcja przyrodniczego zagospodarowania osadników szlamów posodowych byłych Krakowskich Zakładów Sodowych Solvay” wykonała pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Boronia. Pracę doktorską pt. „Proces samoregulacji terenów poeksploatacyjnych na torfowiskach w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej” wykonała pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Lipki i obroniła w 2003 roku, uzyskując stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie kształtowanie środowiska.

Ewelina Zając rozpoczęła pracę w Katedrze Rekultywacji Gleb i Ochrony Torfowisk Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w 1997 roku na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego. Po uzyskaniu stopnia doktora awansowała na stanowisko adiunkta, na którym pracowała w okresie 2004-2016. W okresie 2016-2018 była zatrudniona na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego, a od 1.02.2018 r. pracuje w Katedrze Melioracji i Kształtowania Środowiska jako pracownik naukowy.

Komisja Habilitacyjna stwierdziła, że dorobek naukowy dr inż. Eweliny Zając według dostarczonego spisu, obejmuje ogółem (bez cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe) 29 oryginalnych prac twórczych opublikowanych w czasopiśmie ciągłych. W tej liczbie znajdują się 3 prace opublikowane w czasopiśmie znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Dodatkowo w dorobku jest jedna monografia naukowa i 5 rozdziałów w monografiach naukowych. Dorobek uzupełniają prace zamieszczone w materiałach konferencyjnych (13) oraz

artykuły popularno-naukowe (2). Dr inż. Ewelina Zając jest autorką lub współautorką prac niepublikowanych w postaci rozpraw (2), sprawozdań końcowych z wieloletnich badań (11), projektów badawczych finansowanych ze środków budżetowych (1), prac naukowo-badawczych wykonanych na rzecz gospodarki (4). Dorobek (bez prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego) można wycenić na 257 punktów MNiSW. Sumaryczny impact factor publikacji według Journal Citation Reports wynosi 3,363 (zgodnie z rokiem ukazania się publikacji). Liczba wszystkich prac dr inż. Eweliny Zając indeksowanych w bazie Web of Science (Core Collection – Basic Search) wynosi 8, liczba cytowań 11, a indeks H (Hirscha) jest równy 2, natomiast w bazie Web of Science (Core Collection – Cited Reference Search) liczba prac indeksowanych wynosi 13, liczba cytowań 37, a indeks H – 3.

W międzyczasie dr inż. Ewelina Zając uzupełniała wykształcenie, kończąc w 1998 roku Studium Specjalistyczne w zakresie wyceny nieruchomości w Szkole Wiedzy o Terenie oraz w 2012 roku Studium Pedagogiczne w Centrum Pedagogiki i Psychologii Politechniki Krakowskiej. W roku 1995 i 1997 uczestniczyła w ramach Projektu UE TEMPUS w dwóch czterotygodniowych kursach w Wielkiej Brytanii (Uniwersytet w Sunderland) z zakresu projektowania, tworzenia i pielęgnacji terenów zieleni o naturalnym charakterze na obszarach miejskich. W 1999 roku zdała egzamin międzynarodowy z języka angielskiego (FCE), a w okresie 2014-2015 doskonaliła znajomość tego języka na specjalistycznym kursie w ramach projektu „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie”. Doktor Ewelina Zając odbyła także specjalistyczne szkolenie „SWAT – Soil and Water Assessment Tool” w Instytucie Ochrony Środowiska (2017) oraz krótkoterminowy staż w Katedrze Kształtowania Środowiska SGGW w Warszawie w zakresie badania wodnych właściwości gleb organicznych (2017).

Komisja oceniając dorobek naukowy stwierdziła, że spełnia on wymagania ustawowe dla Kandydatki ubiegającej się o stopień naukowy doktora habilitowanego, ponieważ w okresie po uzyskaniu stopnia doktora nastąpił wyraźny wzrost aktywności publikacyjnej Kandydatki, a wartości wskaźników bibliometrycznych można uznać za zadowalające. Ponadto, dorobek naukowy dr inż. Eweliny Zając ma duże znaczenie poznawcze i aplikacyjne oraz cechuje się nowatorstwem i stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej ochrona i kształtowanie środowiska.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, Habilitantka kontynuowała wcześniej rozpoczęte prace badawcze na terenach zdegradowanych przez działalność przemysłową. Jednak ich zakres znacznie poszerzył oraz otworzył się na nowe kierunki badań. W tym okresie w swojej pracy naukowej zajmowała się:

- badaniami nad rekultywacją osadników odpadów posodowych;
- możliwością przyrodniczego zagospodarowania wybranych odpadów;
- rekultywacją terenów zdegradowanych przez górnictwo i przemysł;
- rozmieszczeniem i stratyfacją torfowisk wybranych regionów Polski;
- degradacją torfowisk pod wpływem odwodnienia i użytkowania.

Wymienione zagadnienia Habilitantka rozpatrywała w ujęciu obszarowym i lokalnym. Stosowane przez Nią metody badawcze, bazują na zastosowaniach współczesnych aparatów analiz baz danych i uzyskanych wyników badań laboratoryjnych. Do ważnych osiągnięć naukowych zespołu z udziałem dr inż. Eweliny Zając należy zaliczyć propozycję wykorzystania krzywej dynamicznej do określania warunków hydrologicznych powstawania torfowisk na podstawie analizy ich budowy stratygraficznej. Zaproponowana przez Habilitantkę metoda może być stosowana do ogólnej interpretacji warunków hydrologicznych powstawania złóż torfowych. Zdaniem Komisji Habilitacyjnej osiągnięcia naukowo-badawcze dr inż. Eweliny Zając, prezentowane podejście do problemów naukowych, systematycznie podnoszeniu umiejętności oraz wpływie na rozwój prezentowanej dyscypliny naukowej ochrona i kształtowanie środowiska wskazując, że jest Ona w tym zakresie znakomitym specjalistą.

Habilitantka przedstawiła swoje osiągnięcie naukowe w postaci cyklu powiązanych tematycznie 6 publikacji pod wspólnym tytułem *„Kierowanie sukcesją roślinną jako sposób kształtowania ekosystemów na terenach rekultywowanych i zagospodarowanych przyrodniczo”*. Suma punktów według listy czasopism naukowych MNiSW, za przedłożone osiągnięcie naukowe wynosi 76. Prace zostały opublikowane w okresie 2009-2018. Cztery zawarte są w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, a dwie w specjalistycznych czasopismach z zakresu ochrony środowiska wydawanych w Polsce. Jedna praca jest samodzielna, a pozostałe są współautorskie, w których Kandydatka jest pierwszym autorem. Współautorstwo prac wynika z ich kompleksowego charakteru, gdyż są to obszerne opracowania, oparte na pracach terenowych i laboratoryjnych. Wkład Habilitantki w przygotowanie publikacji należy określić jako wiodący. Został on wyceniony na odpowiednio: 100%, 60%, 50%, 60%, 55% i 55% (średnio 63,3%). Polegał on na opracowaniu koncepcji badań, udziale w badaniach terenowych i laboratoryjnych oraz na przygotowaniu prac do druku.

Komisja Habilitacyjna pozytywnie oceniła wybór problemu badawczego i określenie przedmiotu badań oraz stwierdziła, że Kandydatka syntetyzując 6 wybranych publikacji, stworzyła interesujące, jednotematyczne i zwarte osiągnięcie naukowe, opisujące efekty prac określenia wpływu podłoża na kierunek i tempo spontanicznej sukcesji roślinnej na zrekultywowanych gruntach. Habilitantka skupiła się na określeniu możliwości kierowania

procesami sukcesji roślinnej w rekultywacji i przyrodniczym zagospodarowaniu terenów zdegradowanych poprzez kształtowanie lub modyfikowanie fizyko-chemicznych właściwości podłoża. Cykl publikacji powiązanych tematycznie, został przedstawiony w postaci dwóch wyodrębnionych zagadnień szczegółowych. Pierwszy kierunek badań dotyczył oceny wpływu właściwości fizycznych, fizykochemicznych i wodnych wybranych odpadów przemysłowych na możliwość ich przyrodniczego zagospodarowania. Drugie zagadnienie badawcze koncentruje się na możliwości wykorzystania substratu glebowego powstałego z różnych odpadów przemysłowych, jako podłoża dla roślin w zagospodarowaniu przyrodniczym terenów zdegradowanych.

Zdaniem Członków Komisji Habilitacyjnej, Habilitantka podjęła ambitne badania, ważne zarówno z teoretycznego, jak i praktycznego punktu widzenia. Wyniki Jej badań można wykorzystać m.in. do planowania zabiegów rekultywacji terenów zdegradowanych z wykorzystaniem spontanicznej, lecz kierowanej przez człowieka sukcesji roślinnej.

Ponadto Komisja Habilitacyjna uważa, że Kandydatka posiada duże osiągnięcia w pracy dydaktyczno-wychowawczej i popularyzacji nauki. W ramach pracy dydaktycznej dr inż. Ewelina Zając realizuje wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe i terenowe na następujących kierunkach studiów na macierzystym wydziale: Inżynieria Środowiska, Inżynieria i Gospodarka Wodna, Architektura Krajobrazu, Gospodarka Przestrzenna, Geodezja i Kartografia, a także na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym na kierunku Ochrona Środowiska. Główne przedmioty realizowane przez dr inż. Ewelinę Zając to: rekultywacja terenów zdegradowanych, metody rekultywacji gleb i zagospodarowania terenów zrehabilitowanych, rośliny w rozwiązaniach inżynierskich, ochrona i renaturyzacja torfowisk, gleboznawstwo, podstawy nauk o Ziemi, fizyka i chemia gleby, ćwiczenia terenowe z rekultywacji terenów zdegradowanych. W ramach ćwiczeń terenowych organizuje wyjazdy na obiekty zdegradowane w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i chemicznego. Organizuje także wyjazdy terenowe jako opiekun Sekcji Ochrona i Rekultywacja Środowiska, działającej przy Studenckim Kole Naukowym Inżynierii Środowiska. Doktor Ewelina Zając była promotorem 11 prac magisterskich i 19 prac inżynierskich oraz recenzentem około 40 prac dyplomowych. Prowadziła ćwiczenia audytoryjne i terenowe pt. „Reclamation methods of post-mining and post-industrial areas” dla grupy studentów z Purdue University (USA) w ramach Projektu TEMPUS. Natomiast w 2014 r. w ramach projektu ERASMUS prowadziła ćwiczenia terenowe dla grupy zagranicznych studentów z przedmiotu „Basics of Earth Sciences and Soil Sciences”. Doktor Ewelina Zając uczestniczyła w 24 konferencjach i warsztatach naukowych w kraju i za granicą, prezentując wyniki swoich badań w formie referatów i posterów.

Komisja pozytywnie oceniła, iż Habilitantka była kierownikiem projektu badawczego pt. „Wpływ nadkładu glebowego na proces przemieszczania soli na składowisku odpadów posodowych” (grant KBN nr 6 PO6R00221), realizowanego w latach 2001-2002 oraz wykonawcą w 11 badaniach własnych i statutowych AR/UR w Krakowie. Ponadto dr inż. Ewelina Zając wykonała cztery opracowania naukowo-techniczne (ekspertyzy), których wyniki zostały zastosowane w praktyce. Dotyczą one wytyczenia kierunku rekultywacji składowiska odpadów komunalnych, utraty wartości użytkowej gruntów po eksploatacji torfu, określenia właściwości zmielonego materiału organicznego, oceny wykorzystania osadów (mułów) z obiegów wodnych kopalni węgla kamiennego do produkcji substytutów gleb. Zleceńdawcami były: Urząd Gminy w Boguchwale, Firma „Elbis”, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „Drobias II”, Przedsiębiorstwo Uzdrawiskowe „Ustroń”.

Habilitantka włączała się aktywnie w prace organizacyjne, będąc członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego (od 2008 r.), członkiem Polskiego Komitetu Narodowego do współpracy z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Torfowym (PKN-MST), a także członkiem International Peatland Society (od 2004 r.). Od 2017 r. jest wiceprzewodniczącą Komisji I: Stratygrafii, inwentaryzacji i ochrony torfowisk w ramach PKN-MST. Dodatkowo w ramach pracy na macierzystym wydziale jest członkiem Wydziałowej Komisji ds. Projektów i Współpracy Międzynarodowej (od 2012 r.). Była członkiem komitetów organizacyjnych dwóch konferencji naukowych (ENVIRO 2016 i 2018).

Habilitantka jest dwukrotną laureatką Nagrody Indywidualnej III stopnia Rektora Akademii Rolniczej w Krakowie za osiągnięcia naukowe (2003 – za doktorat, 2018) oraz indywidualnym stypendium ufundowanym w ramach Rektorskiego Funduszu Stypendialnego na wsparcie najciekawszych badań prowadzonych przez młodych pracowników (2008).

Komisja Habilitacyjna stwierdziła, że wszystkie trzy recenzje dorobku naukowego dr inż. Eweliny Zając są pozytywne. Recenzenci docenili w nich ilościowy i wartościowy dorobek publikacyjny świadczący o dużej aktywności naukowej Habilitantki. Komisja uznała, że dorobek naukowy oraz osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu publikacji powiązanych tematycznie znacznie poszerzają wiedzę w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, a więc zostały spełnione wymagania wynikające z art. 16 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2013 r. *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2017 poz. 1789). Również, inne aktywności Habilitantki wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. *w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego* (Dz. U. z 2011 r. Nr 196, poz. 1165), zostały ocenione pozytywnie.

We wnioskach końcowych wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej stwierdzili, że dr inż. Ewelina Zając spełnia wymogi merytoryczne i formalne stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Na tej podstawie, Komisja Habilitacyjna wnioskuje do Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie o nadanie dr inż. Ewelinie Zając stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, w specjalności: gleboznawstwo; torfoznawstwo; ochrona i rekultywacja gleb.

Sekretarz Komisji



dr hab. inż. Agnieszka Policht-Latawiec

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach

Kraków, dnia 20.11.2018 r.