

## Uchwała nr 1

**Komisji habilitacyjnej z dnia 14.05.2024 r. powołanej w postępowaniu habilitacyjnym  
wszczętym na wniosek dr inż. Dominiki Chmolewskiej  
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne**

## § 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 3.E1.2024 z dnia 25 stycznia 2024 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r poz. 742 ze zm.) oraz §1 ust.1 Regulaminu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, po zapoznaniu się z recenzjami, opiniami członków Komisji oraz złożoną dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Dominice Chmolewskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

## UZASADNIENIE

Integralną częścią niniejszej Uchwały jest Załącznik nr 1 stanowiący Uzasadnienie do Uchwały.

## § 2

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

## § 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

Kraków, dnia 14 maja 2024 r.

Prof. dr hab. Adam Boratyński, Przewodniczący.....

Dr hab. Dawid Moroń, prof. ISEZ PAN, Sekretarz.....

## Załącznik 1

### Uzasadnienie do uchwały Komisji habilitacyjnej podjętej 14.05.2024 r. powołanej w dniu 25.01.2024 r. przez Radę Naukową Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, w sprawie przeprowadzenia postępowania o nadanie dr inż. Dominice Chmolowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne

#### 1) Sylwetka naukowa Habilitantki

Dr inż. Dominika Chmolowska ukończyła studia magisterskie na Akademii Rolniczej w Krakowie w 2004 roku, uzyskując tytuł zawodowy magistra biotechnologii żywności. Opiekunką naukową pracy magisterskiej pt. „Mikrobiologiczna redukcja  $\alpha$ - &  $\beta$ -acetylnaftalenu” była prof. dr hab. Jadwiga Dmochowska-Gładysz. Po ukończeniu tego etapu edukacji Habilitantka rozpoczęła studia doktorskie. Dr inż. Chmolowska uzyskała w 2013 roku stopień doktora w zakresie biologii na Uniwersytecie Jagiellońskim, na podstawie rozprawy pt. „Porównanie zespołów mikroorganizmów glebowych z łąk i odłogów”, której promotorem był prof. dr hab. Ryszard Laskowski. Po uzyskaniu stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, dr inż. Chmolowska podjęła pracę na stanowisku naukowym asystenta, następnie adiunkta w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, w którym jest zatrudniona do chwili obecnej.

#### 2) Ocena osiągnięcia naukowego Habilitantki

Habilitantka wykazała się znaczącym wkładem w rozwój dyscypliny nauk biologicznych. Na osiągnięcie naukowe składa się cykl czterech powiązanych tematycznie artykułów przedstawionych pod wspólnym tytułem „Translokacja ekosystemu jako metoda ochrony wartościowych siedlisk przed zabudową – przypadek łąk pyrzowickich”. Wszystkie prace opublikowane zostały w czasopismach zamieszczonych w wykazie czasopism sporządzonym zgodnie z art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”. Prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dr inż. Chmolowskiej ukazały się drukiem w latach 2019–2023 w renomowanych czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania (IF) tj.: *Journal of Environmental Management*, *Land Degradation and Development*, *Science of the Total Environment*. Według Journal Citation Report (JCR), w roku publikacji IF tych czasopism wahał się od 3,8 do 9,8 (łącznie 23,6). Wszystkie te prace są współautorskie, a w trzech publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem. W artykułach rola dr inż. Dominiki Chmolowskiej polegała na zdefiniowaniu koncepcji badań, zdobyciu finansowania, zaplanowaniu i wykonaniu badań, a także analizie danych, interpretacji wyników oraz przygotowaniu manuskryptów prac. Wiodąca rola Habilitantki została potwierdzona odpowiednimi zaświadczeniami. Artykuły wybrane na osiągnięcie habilitacyjne dotyczą biologii mikroorganizmów glebowych w świetle restytucji siedlisk z wykorzystaniem eksperymentów terenowych oraz metod molekularnych.

Dodatkowym, przedstawionym przez dr inż. Chmolowską osiągnięciem były wyniki badań opublikowane w roku 2017 w czasopiśmie *Science of the Total Environment*, dotyczące porównania zespołów mikroorganizmów glebowych w dwóch typach siedlisk otwartych, tj. łąk i odłogów.

Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji wysoko ocenili osiągnięcie będące podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego, argumentując, że dr inż. Dominika Chmolewska wykazała się dojrzałością badawczą, umiejętnością wykorzystania wybranych metod badawczych oraz samodzielnością i poprawnością rozwiązywania problemów naukowych. Osiągnięcie naukowe wnioskodawcy spełnia kryteria określone w odpowiedniej ustawie.

Recenzenci zgodnie podkreślają szeroki zakres badań oraz zastosowanych metod. Pani profesor Katarzyna Turnau w swojej recenzji w ocenie dzieła stwierdza: „...Habilitantka wykazała się umiejętnością współpracy z naukowcami o różnych specjalnościach, wygląda na to, że selekcja tych specjalności nie jest przypadkowa lecz bardzo dobrze przemyślana. W efekcie powstały prace o istotnym praktycznym i naukowym znaczeniu. Należy tu docenić, że wyniki zostały opracowane precyzyjnie, zastosowano wiele metod, w tym molekularnych, i bez wyciągania zbyt silnych stwierdzeń, wnioski są naukowo wyważone. Moim zdaniem współpraca z naukowcami o dużej renomie zaowocowała i zapewne będzie dalej owocować w przyszłości. Przypuszczam, że pogodzenie zadań tytu specjalistów mogło stanowić pewien problem i tym bardziej cieszę się, że powstały prace, które zapewne będą w przyszłości znakomicie cytowane.”.

Profesor Józef Chojnicki także podkreśla kompleksowość badań Pani dr hab. Dominiki Chmolewskiej. Stwierdza on m. in.: „...osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauk biologicznych. Jest szerokim, kompleksowym i bardzo wartościowym opracowaniem naukowym w zakresie wpływu przemieszczania ekosystemu na jego właściwości biotyczne i abiotyczne. Umożliwiło głębsze poznanie zmian w zachowaniu organizmów żywych i właściwości gleb oraz wzajemnych powiązań między nimi w przemieszczonym ekosystemie. Uzyskane wyniki mają przede wszystkim bardzo dużą wartość poznawczą, ale mogą być także wykorzystane do opracowanie technologii służących zachowaniu i ochronie ekosystemów cennych przyrodniczo. Badania zostały przeprowadzone na bardzo wysokim poziomie naukowym, z zastosowaniem zaawansowanych metod badawczych...”.

Recenzenci zgodnie stwierdzają, że Pani dr inż. Dominika Chmolewska przeprowadziła lub przynajmniej zainicjowała i brała czynny udział w przygotowaniu wszystkich publikacji, z których składa się jej dzieło będące podstawą wystąpienia o stopień naukowy doktora habilitowanego. Jednocześnie często podkreślają, że planowane są dalsze badania w celu rozszerzenia tematyki, na co zwraca między innymi Profesor Katarzyna Turnau. Ten aspekt podkreśla także dr hab. Magdalena Witek: „... pojawiają się hipotezy dotyczące bardziej ogólnych zjawisk ekologicznych, które nie tylko odnoszą się do badanego systemu. Niewątpliwie praca nad kolejnymi publikacjami w cyklu sprawiła że znacznie poszerzył się warsztat metod badawczych Habilitantki, a także zdolności do bycia liderem badań, również uwzględniając współpracę międzynarodową. Przeprowadzenie tak bardzo różnorodnych i kompleksowych badań jest z całą pewnością ogromnym wkładem w poznanie zjawisk zarówno o charakterze biotycznym jak i abiotycznym, jakie mogą zachodzić po translokacji siedlisk łąkowych. Pozwoliło to także na znalezienie związków przyczynowo skutkowych a także na sformułowanie wielu praktycznych wskazówek, mogących ułatwić i polepszyć przyszłe translokacje siedlisk. Jest to niezwykle ważne i cenne osiągnięcie zważywszy na coraz bardziej postępujące zmiany środowiskowe będące konsekwencją działań człowieka.”.

Przytoczone wyżej fragmenty recenzji nie wyczerpują bynajmniej wszystkich aspektów oceny dzieła dr inż. Dominiki Chmolowskiej.

### **3. Ocena pozostałego dorobku naukowego Habilitantki**

Na ogólny dorobek dr inż. Dominiki Chmolowskiej składa się 19 artykułów (sumaryczny IF = 83,475) opublikowanych w czasopismach międzynarodowych z listy JCR, takich jak: *Forest Ecology and Management*, *Journal of Environmental Management*, *Land Degradation and Development*, *Plant and Soil*, *Science of the Total Environment*.

Habilitantka opublikowała 3 prace przed oraz 16 prac po uzyskaniu stopnia doktora. Była też współautorką 30 doniesień na konferencjach krajowych i międzynarodowych, w tym Habilitantka miała 10 wystąpień ustnych na konferencjach.

Publikacje te w dniu składania wniosku, według bazy *Scopus*, były cytowane 159 razy (145 bez autocytowań), a współczynnik Hirscha był równy 6.

Wszyscy Członkowie Komisji wysoko ocenili dorobek naukowy dr inż. Dominiki Chmolowskiej, związany z badaniami ekologicznymi mikroorganizmów z aspektami ochrony przyrody, podkreślając, iż Habilitantka jest niewątpliwie wybitną specjalistką w tym zakresie. Dorobek naukowy dr inż. Chmolowskiej prezentuje szerokie podejście do studiowanych zagadnień i szerokie spektrum stosowanych metod badawczych, a prace publikowane są w zespołach specjalistów i z wdrożeniem nowoczesnej interpretacji wyników badań interdyscyplinarnych.

### **4. Ocena istotnej aktywności naukowej Habilitantki realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub jednostce naukowej, w szczególności zagranicznej**

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora, dr inż. Chmolowska odbyła liczne zagraniczne wyjazdy i staże naukowe, między innymi w Instytucie Biologii i Biochemii Gleby Czeskiej Akademii Nauk w Czeskich Budziejowicach (1 tydzień), Uniwersytecie w Bergen (6 miesięcy) oraz Uniwersytecie Yuriy Fedkowych'a w Czerniowcach w Ukrainie (1 miesiąc). Wyjazdy te umożliwiły Habilitantce doskonalenie warsztatu metodycznego z zakresu badań terenowych i laboratoryjnych nad badaniem ekologii mikroorganizmów glebowych.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, Habilitantka odbyła wiele staży, między innymi w Uniwersytecie w Tartu w Estonii (1 miesiąc) czy w Zakładzie Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu we Wrocławiu (1 rok; w charakterze post-doc), powiększając swoją wiedzę i umiejętności technik molekularnych wykorzystywanych w badaniach mikroorganizmów glebowych.

Podczas realizowanych naukowych wyjazdów zagranicznych dr inż. Chmolowska poszerzyła znacząco zakres swoich umiejętności w kilku dziedzinach badań (np.: metod terenowych i eksperymentalnych badań ekologii mikroorganizmów, stosowania metod molekularnych oraz zaawansowanych modeli statystycznych), ale również nawiązała współpracę naukową z prof. Leho Tederoseo z Uniwersytetu w Tartu oraz prof. Tomaszem Szymurą z Uniwersytetu we Wrocławiu.

Członkowie Komisji wysoko ocenili aktywność naukową i byli zgodni co do faktu, że dr inż. Chmolowska spełnia zakres ustawowego wymogu wykazania się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

## 5. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego

Podczas studiów doktoranckich na Uniwersytecie Jagiellońskim dr inż. Dominika Chmolewska prowadziła bądź pomagała w zajęciach dla studentów w ramach kursów: „Ekologia”, „Ekotoksykologia”, „Mikrobiologia”, „Podstawowe zastosowanie komputerów” i „Praktyki badań naukowych”. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitantka prowadziła wykłady w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych i Rolniczych w Krakowie pt. „Makroekologia i biogeografia”. Dr inż. Chmolewska brała udział w wielu wydarzeniach popularyzujących naukę, takich jak Noc Biologów.

Zgodnie z charakterem zatrudnienia na etacie naukowym w Instytucie Systematyki i Ewolucji Polskiej Akademii Nauk, Habilitantka nie miała obowiązku prowadzenia zajęć dydaktycznych, ale była opiekunką dwóch stażystów w Zakładzie Zoologii Bezkręgowców.

Wszyscy Członkowie Komisji z aprobatą odnieśli się do skuteczności Habilitantki w organizowaniu badań, jak i popularyzacji nauki. Dr inż. Chmolewska jest kierowniczką projektu „Różnorodność oraz interakcje ekologiczne mikroeukariontów glebowych w różnych typach ekosystemów” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (Miniatura), była również wykonawcą w kilku projektach naukowych (Opus, Preludium, Miniatura) przyznawanych w otwartych konkursach Narodowego Centrum Nauki.

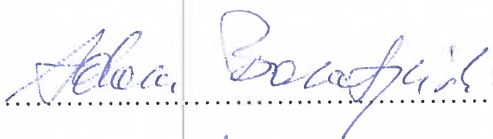
Opinie Recenzentów i pozostałych Członków Komisji opierają się na analizie osiągnięć naukowych i aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej jednostce naukowej oraz ocenie pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego, współpracy z zagranicznymi ośrodkami badawczymi oraz aktywności organizacyjnej dr inż. Dominiki Chmolewskiej. Wszyscy Członkowie Komisji uznali, że Habilitantka jest dojrzałą i samodzielną badaczką o ukształtowanym warsztacie metodycznym i perspektywie dalszego rozwoju naukowego, a jej dorobek naukowy jest bardzo dobry. Wszystkie recenzje są pozytywne i zawierają jednoznaczną konkluzję wraz z uzasadnieniem dla nadania **dr inż. Dominice Chmolewskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.**

### Wniosek końcowy

Komisja habilitacyjna, w głosowaniu jawnym, podjęła jednomyślnie (sześć głosów „ZA”, 0 głosów wstrzymujących się, 0 głosów przeciw; przy jednej osobie nieobecnej) decyzję o poparciu wniosku dr inż. Dominiki Chmolewskiej. Zdaniem Komisji, zarówno osiągnięcie naukowe, jak i pozostały dorobek spełniają ustawowe warunki wymagane do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Komisja składa wniosek do Rady Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk o nadanie dr inż. Dominice Chmolewskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Komisja Habilitacyjna:

Prof. dr hab. Adam Boratyński, Przewodniczący



Dr hab. Dawid Moroń, prof. ISEZ PAN, Sekretarz

