MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

Gdańsk 15.09.2025

Ocena dorobku naukowego i osiągnięć dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek

w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

Formalne podstawy sporządzenia recenzji

Recenzja została sporządzona przez dr hab. Dominika Marchowskiego, prof. Muzeum i Instytutu Zoologii PAN, wyznaczonego na recenzenta przez Radę Doskonałości Naukowej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Katarzynie Zmudczyńskiej-Skarbek.

Zakres recenzji jest zgodny z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1668 z późn. zm.), w szczególności z art. 219–221, które określają wymagania i tryb postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.

Podstawą wszczęcia postępowania jest wniosek habilitacyjny z dnia 14.01.2025 r. złożony przez dr Katarzynę Zmudczyńską-Skarbek do Rady Doskonałości Naukowej za pośrednictwem Rady Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego.

Do oceny przedstawiono cykl publikacji naukowych jako osiągnięcie habilitacyjne, a także pełen dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny kandydatki.

Ocena formalna dokumentacji

Na podstawie przekazanych materiałów stwierdzam, że dokumentacja złożona przez dr Katarzynę Zmudczyńską-Skarbek jest kompletna i spełnia wymogi ustawowe określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*.

Do wniosku dołączono wymagane załączniki:

Dokument zanonimizowany za pomocą UG DLP Anonimizator, 2026-10-12 14:21:36

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

1. Wniosek o wszczęcie postępowania wraz z powołaniem się na podstawę prawną (art. 221 ust. 10 ustawy).
2. Dane wnioskodawcy (Zał. 1).
3. Kopię dyplomu doktora (Zał. 2).
4. Autoreferat obejmujący omówienie osiągnięć naukowych i indywidualnego wkładu (Zał. 3).
5. Wykaz osiągnięć naukowych (Zał. 4).
6. Kopie publikacji stanowiących główne osiągnięcie habilitacyjne (Zał. 5).
7. Oświadczenia współautorów potwierdzające ich wkład w publikacje (Zał. 6).

Stwierdzam, że dokumentacja zawiera wszystkie elementy wymagane prawem i pozwala na przeprowadzenie oceny dorobku naukowego kandydatki.

Informacje ogólne o kandydatce

Dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek stopień doktora nauk biologicznych uzyskała w 2011 r. na Uniwersytecie Gdańskim. Od początku swojej kariery zawodowej jest związana z Wydziałem Biologii tej uczelni, gdzie pracuje w Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się na ekologii ptaków morskich oraz funkcjonowaniu ekosystemów arktycznych. W ramach badań realizowała liczne projekty terenowe na Svalbardzie, a także współpracowała z instytucjami krajowymi i zagranicznymi, m.in. Instytutem Oceanologii PAN w Sopocie, Université de La Rochelle we Francji, University Centre in Svalbard oraz British Antarctic Survey w Cambridge. Dorobek habilitantki wskazuje na konsekwentnie rozwijaną specjalizację w badaniach ekologicznych w strefach polarnych, a jednocześnie na szeroką współpracę międzynarodową i interdyscyplinarną.

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

Osiągnięcie I

Znaczenie materii ornitogennej dla przybrzeżnych lądowych sieci troficznych Arktyki

Osiągnięcie I dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek stanowi cykl sześciu publikacji naukowych, opublikowanych na przestrzeni lat 2012–2024, poświęconych zagadnieniu funkcjonowania ekosystemów arktycznych pod wpływem materii ornitogennej. Prace te niewątpliwie wnoszą istotny wkład w rozwój wiedzy o roli kolonii ptaków morskich jako kluczowego czynnika kształtującego strukturę i funkcjonowanie tundrowych wspólnot roślinnych oraz bezkręgowców. Habilitantka podejmuje problematykę o dużym znaczeniu ekologicznym, łącząc badania terenowe prowadzone w rejonie Svalbardu z analizą procesów ekologicznych o szerokim, systemowym znaczeniu. Jej dorobek wskazuje na umiejętność prowadzenia badań interdyscyplinarnych i budowania międzynarodowych zespołów badawczych, co wzmacnia rangę uzyskanych wyników.

Jednocześnie należy zauważyć, że szeroki horyzont czasowy prac – obejmujący ponad dekadę – osłabia wrażenie spójnego cyklu powstałego w ramach zaplanowanego, konsekwentnie realizowanego programu badawczego. Ponadto w dwóch z publikacji habilitantka nie występuje ani w roli pierwszego, ani ostatniego autora, co może rodzić pewne wątpliwości co do jej wiodącego udziału w powstaniu tych prac. Całość osiągnięcia sprawia więc wrażenie raczej zestawienia publikacji powiązanych tematem wpływu materii ornitogennej na ekosystemy arktyczne, niż jednorodnego i zamkniętego cyklu badawczego.

Artykuł 1.

Zmudczyńska K., Olejniczak I., Zwolicki A., Iliszko L., Convey P., Stempniewicz L. 2012. Polar Biology 35: 1233–1245
Praca dotyczyła wpływu kolonii alczyków oraz nurzyków i mew na zagęszczenie i skład gatunkowy skoczogonków w Hornsundzie. Stwierdzono 5–20-krotnie większe zagęszczenie i biomasę skoczogonków pod koloniami niż poza ich oddziaływaniem; dominowały m.in. *Folsomia quadrioculata* i *Megaphorura arctica*. Wkład habilitantki: opracowanie koncepcji manuskryptu, udział w poborze prób, wszystkie analizy statystyczne, interpretacja wyników, przegląd literatury, przygotowanie manuskryptu, rycin i tabel oraz końcowa redakcja.

Artykuł 2.
Zmudczyńska-Skarbek K., Convey P., Zwolicki A., Barcikowski M., Stempniewicz L. 2015. Polar Research 34: 25629
Badania w trzech lokalizacjach archipelagu Svalbard (Bjørnøya, Isfjorden, Magdalenefjorden) potwierdziły istotny wpływ kolonii i pojedynczych gniazd ptaków na skład gatunkowy

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

skoczogonków – efekt ten tłumaczył do 44,8% zmienności w analizach. Reakcje poszczególnych gatunków były lokalnie odmienne. Wkład habilitantki: koncepcja pracy, udział w poborze prób, pełna analiza statystyczna, interpretacja wyników, przygotowanie literatury, manuskryptu, rycin i tabel oraz ostateczna edycja.

Artykuł 3.
Zawierucha K., Zmudczyńska-Skarbek K., Kaczmarek Ł., Wojczulanis-Jakubas K. 2016. Polar Biology 39: 713–723
Pierwsze szczegółowe badania niesporczaków w sąsiedztwie kolonii alczyków w Hornsundzie. Wykazano wyższe zagęszczenia przy kolonii (dominacja mchów nad porostami), a także różnice składu gatunkowego – 7 gatunków wyłącznie przy kolonii, 10 wyłącznie w strefie kontrolnej. Wkład habilitantki: wszystkie analizy statystyczne, udział w interpretacji wyników, napisanie rozdziałów dotyczących wyników z przygotowaniem rycin i tabel oraz końcowa redakcja.

Artykuł 4.
Zawierucha K., Zmudczyńska-Skarbek K., Guil N., Bogdziewicz M. 2019. Acta Oecologica 98: 50–58
Praca pokazała, że ornitogenne nawożenie różnie wpływa na grupy troficzne niesporczaków – największy wzrost liczebności dotyczył mikrobiworów, co wskazuje na zwiększoną dostępność mikroorganizmów w tundrze przykolonijnej. Wkład habilitantki: udział w interpretacji wyników oraz końcowej edycji tekstu.

Artykuł 5.
Zmudczyńska-Skarbek K., Barcikowski M., Drobniak Sz.M., Gwiazdowicz D.J., Richard P., Skubała P., Stempniewicz L. 2017. Soil Biology and Biochemistry 115: 475–489
Badania na Bjørnøya z wykorzystaniem izotopów stabilnych azotu ($\delta^{15}N$) i modeli SEM. Wykazano, że materię ornitogenną można prześledzić przez różne poziomy troficzne tundry – od gleby przez rośliny po bezkręgowce, a wpływ ptaków jest silniejszy przy kolonii niż przy pojedynczych gniazdach. Wkład habilitantki: koncepcja manuskryptu, udział w poborze prób, część analiz statystycznych, interpretacja wyników, przygotowanie literatury, manuskryptu, rycin i tabel oraz ostateczna edycja.

Artykuł 6.
Zmudczyńska-Skarbek K., Bokhorst S., Convey P., Gwiazdowicz D.J., Skubała P., Zawierucha K., Zwolicki A. 2024. Polar Biology 47: 805–820
Publikacja syntetyczna z meta-analizą danych z Arktyki i Antarktyki, pokazująca, że dopływ materii od kręgowców morskich (ptaki, ssaki) zasadniczo zwiększa liczebność i bogactwo

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

gatunkowe bezkręgowców, poza strefami ekstremalnie nawożonymi (bezpośrednio pod koloniami). Wkład habilitantki: koncepcja manuskryptu, udział w poborze prób, przegląd i analiza danych literaturowych, interpretacja wyników, przygotowanie manuskryptu, tabel i części rycin oraz ostateczna edycja.

Podsumowanie Osiągnięcia I

Przedstawione Osiągnięcie I, obejmujące sześć publikacji opublikowanych w latach 2012–2024, stanowi znaczący wkład w rozwój wiedzy o roli materii ornitogennej w funkcjonowaniu ekosystemów arktycznych. Prace te wnoszą nowe, dobrze udokumentowane dane empiryczne i interpretacje teoretyczne dotyczące wpływu kolonii ptaków morskich na roślinność, bezkręgowce glebowe i całość sieci troficznych w tundrze. Habilitantka wykazała się konsekwencją w badaniu jednego z kluczowych zagadnień ekologii polarnej, a także zdolnością do integrowania podejść interdyscyplinarnych i międzynarodowej współpracy badawczej. Jej wiodąca rola w czterech z sześciu publikacji (2012, 2015, 2017, 2024), gdzie występuje jako pierwsza autorka, potwierdza samodzielność i kompetencje w planowaniu oraz realizacji badań.

Niemniej, pewne kwestie wymagają doprecyzowania i krytycznego komentarza. Wątpliwości budzi zapis z autoreferatu, że habilitantka uczestniczyła we wstępnej analizie wszystkich typów prób „poza niesporczakami". Wyłączenie tej grupy budzi pytania o jej rzeczywistą rolę w publikacjach, które opierają się właśnie na badaniach Tardigrada, a sformułowanie „uczestniczyłam" może sugerować rolę bardziej pomocniczą niż wiodącą. Z perspektywy wymagań habilitacyjnych oczekuje się natomiast samodzielnego planowania i nadzorowania poboru prób.

Na tle całości cyklu można odnieść wrażenie, że dwie publikacje dotyczące niesporczaków (2016, 2019) wnoszą mniejszy wkład samodzielny habilitantki i ich włączenie nie było niezbędne, rdzeń osiągnięcia oparty na czterech pozostałych pracach w pełni broniłby się jako spójny cykl badawczy. Warto też odnotować drobne kwestie terminologiczne, jak np. użycie określenia „wiele gatunków ptaków morskich" w odniesieniu do ekosystemu Wyspy Niedźwiedziej (art. 5), podczas gdy w rzeczywistości chodzi o kilka dominujących gatunków.

Podsumowując, Osiągnięcie I oceniam pozytywnie – stanowi ważny i oryginalny wkład w ekologię arktycznych ekosystemów i w pełni potwierdza kompetencje habilitantki. Uwagi krytyczne mają w większości charakter szczegółowy i nie umniejszają ogólnej wartości naukowej cyklu, wskazując jedynie miejsca, które mogłyby zostać doprecyzowane w dalszej pracy badawczej i redakcyjnej.

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

Osiągnięcie II

Rola materii ornitogennej w strukturze przybrzeżnych morskich sieci troficznych Arktyki

Osiągnięcie II dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek obejmuje dwie publikacje, które ukazały się w latach 2015–2017 i dotyczą znaczenia kolonii ptaków morskich dla ekosystemów morskich. Prace te wypełniają istotną lukę poznawczą, pokazując, że nie tylko tundra lądowa, lecz także przybrzeżne środowiska morskie są w istotny sposób kształtowane przez materię ornitogenną. Wyniki badań wskazują na dopływ substancji organicznych do bentosu i sieci troficznych strefy przybrzeżnej oraz na możliwość śledzenia tego przepływu w kolejnych poziomach troficznych. Publikacje te stanowią ważny wkład w zrozumienie roli ptaków morskich jako organizmów przenoszących materię z pelagialu na ląd i z powrotem do morza.

Artykuł 1.
Zmudczyńska-Skarbek K., Balazy P., Kuklinski P. 2015. An assessment of seabird influence on Arctic coastal benthic communities. Journal of Marine Systems 144: 48–56
Celem pracy było określenie wpływu kolonii ptaków na zespoły bentosowe w przybrzeżnych wodach Arktyki. Wykazano, że subwencje materii organicznej pochodzące od ptaków prowadzą do wyraźnych zmian w strukturze i funkcjonowaniu bentosu, m.in. wzrostu biomasy i zmiany udziału wybranych grup organizmów. Badania te były jednymi z pierwszych, które systematycznie udokumentowały rolę ptaków morskich w modyfikacji arktycznych sieci troficznych w środowisku morskim.
Wkład habilitantki: koncepcja manuskryptu, udział w poborze prób, wszystkie analizy statystyczne, interpretacja wyników, przegląd i wybór literatury, przygotowanie manuskryptu, rycin i tabel oraz końcowa redakcja.

Artykuł 2.
Zmudczyńska-Skarbek K., Balazy P. 2017. Following the flow of ornithogenic nutrients through the Arctic marine coastal food webs. Journal of Marine Systems 168: 31–37
Praca ta była rozwinięciem poprzednich badań i koncentrowała się na prześledzeniu przepływu materii ornitogennej w przybrzeżnych sieciach troficznych Arktyki. Zastosowano m.in. analizy izotopowe, które pozwoliły wykazać obecność „śladu ornitogennego” w tkankach organizmów bentosowych i wyższych poziomów troficznych. Wyniki dowiodły, że materia dostarczana przez ptaki nie zatrzymuje się na granicy lądu i morza, lecz odgrywa rolę

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

także w systemach morskich.
Wkład habilitantki: opracowanie koncepcji manuskryptu, udział w poborze prób, przeprowadzenie wszystkich analiz statystycznych, interpretacja wyników, przegląd literatury, przygotowanie manuskryptu, rycin i tabel oraz końcowa edycja

Podsumowanie Osiągnięcia II

Osiągnięcie II stanowi ważne uzupełnienie dorobku habilitantki, rozszerzając badania nad materią ornitogenną na ekosystemy morskie. W obu publikacjach dr Zmudczyńska-Skarbek występuje jako pierwsza autorka i jej wkład obejmuje wszystkie kluczowe etapy – od koncepcji badań, przez analizy i interpretację wyników, aż po przygotowanie i finalną redakcję tekstu. Podkreśla to jej samodzielność i wiodącą rolę w realizacji projektów. Choć cykl ten jest mniej rozbudowany niż Osiągnięcie I (obejmuje tylko dwie prace), ma wyraźną spójność tematyczną i wnosi nową, istotną perspektywę do badań nad funkcjonowaniem arktycznych sieci troficznych.

Ocena dorobku naukowego poza osiągnięciem głównym

Publikacje spoza cyklu habilitacyjnego

Dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek jest współautorką szeregu artykułów naukowych, które poszerzają spektrum jej badań poza osiągnięcia główne. Wśród nich na szczególne wyróżnienie zasługuje publikacja w *Nature Ecology & Evolution* (2018) dotycząca globalnych procesów oligotrofizacji ekosystemów lądowych. Artykuł ten ukazuje jej aktywność w szeroko zakrojonych, międzynarodowych przedsięwzięciach badawczych. Jest także współautorką prac w czasopismach *Frontiers in Plant Science* (2016) oraz *PLoS ONE* (2016), poświęconych wpływowi kolonii ptaków morskich na arktyczną roślinność. Opublikowała również artykuły w *Scientific Reports* (2023) o niszach ekologicznych w tundrze, a także w *Polish Polar Research* i *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*. Dorobek obejmuje ponadto kilkanaście prac w *Polar Biology* oraz współautorstwo artykułu syntetycznego w *Arctic Science* (2024).

Wskaźniki bibliometryczne
Zestawienie w Załączniku 4 pokazuje, że habilitantka publikuje w czasopismach o zróżnicowanym zasięgu i prestiżu – od tytułów Q1 z wysokim IF (np. *Soil Biology and Biochemistry* – IF 4.9; *Nature Ecology & Evolution* – IF 10.965) po czasopisma

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

specjalistyczne o mniejszym oddziaływaniu (*Polish Polar Research* – IF ok. 0.9). Widoczne są także publikacje w otwartych repozytoriach danych i współpraca przy pracach przeglądowych. W autoreferacie wskazano także liczbę cytowań i indeks Hirscha – dane te wskazują na stabilny wzrost oddziaływania dorobku (h-index wg WoS 14; liczba cytowań ponad 700, stan na koniec 2024 r.). Obecnie wskaźniki opisane przez autorkę są już nieaktualne – stan na 13.09.2025 Google Scholar: 1131 cytowań i h-index = 17, Scopus: 864 cytowania i h-index = 14.

Współpraca międzynarodowa i udział w projektach
Dorobek habilitantki charakteryzuje się szeroką współpracą międzynarodową z:

- British Antarctic Survey (prof. Peter Convey),
- Université de Liège (dr Gilles Lepoint, analizy izotopowe),
- Université de La Rochelle (praktyki doktorskie),
- Instytutem Oceanologii PAN (wspólne ekspedycje i projekty).

Brała udział w licznych projektach finansowanych ze środków publicznych – zarówno jako kierownik („Młody Badacz" UG, NCN Miniatura, NCN Sonata), jak i wykonawca. Współpracowała przy projektach międzynarodowych (Norway Grants, International Polar Year Grant, projekty MNiSW).

Aktywność konferencyjna i redakcyjna

Habilitantka aktywnie uczestniczyła w konferencjach międzynarodowych, m.in. World Seabird Conference, European Marine Biology Symposium, Arctic Biodiversity Congress, gdzie prezentowała wyniki badań w formie referatów i posterów – część nagrodzono wyróżnieniami. Pełniła także funkcję współredaktora wydania specjalnego *Polar Biology* (2024) i była recenzentką w renomowanych czasopismach, takich jak *Proceedings of the Royal Society B*, *Ecological Applications* czy *Journal of Marine Systems*.

Podsumowanie

Dorobek naukowy dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek poza osiągnięciami głównymi I i II jest bogaty i różnorodny. Obejmuje publikacje w czasopismach o zasięgu globalnym (w tym Q1 z wysokim IF), co świadczy o umiędzynarodowieniu jej badań. Jej współpraca międzynarodowa oraz kierowanie projektami krajowymi i udział w projektach międzynarodowych wskazują na dużą aktywność organizacyjną i umiejętność zdobywania grantów. Widoczna jest także rosnąca liczba cytowań i udział w dużych, syntetycznych opracowaniach naukowych. Krytycznie można zauważyć, że znacząca część publikacji

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

powstaje w kręgu stałych współpracowników (UG, IO PAN), a udział w projektach o stricte globalnym zasięgu (poza pojedynczymi wyjątkami) jest ograniczony. Niemniej jednak, całościowo dorobek ten znacząco wzmacnia osiągnięcia główne i potwierdza samodzielność oraz rozpoznawalność habilitantki w międzynarodowej społeczności badaczy ekosystemów polarnych.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek od 2005 roku związana jest z dydaktyką akademicką na Uniwersytecie Gdańskim, gdzie prowadzi zajęcia dla studentów biologii w zakresie ekologii zwierząt, ekologii ogólnej oraz ekologii polarnej. W toku swojej pracy dydaktycznej angażowała się zarówno w prowadzenie ćwiczeń i laboratoriów, jak i w wykłady oraz seminaria specjalistyczne. Stopniowo rozwijała ofertę dydaktyczną, wprowadzając treści oparte na własnych badaniach prowadzonych w Arktyce, co pozwala studentom na kontakt z aktualnymi problemami badawczymi. Jej zajęcia łączą wiedzę teoretyczną z praktyką terenową, a dodatkowym atutem jest przenoszenie doświadczeń z ekspedycji polarnych na grunt dydaktyki uniwersyteckiej.

Istotnym elementem działalności dydaktycznej habilitantki jest opieka nad studentami, zarówno na poziomie licencjatu, jak i studiów magisterskich. W autoreferacie wskazuje, że pełniła rolę promotora w pracach dyplomowych, a w ramach kierowanego projektu NCN *Sonata* zapewniła swojemu magistrantowi możliwość odbycia stażu naukowego w zagranicznym ośrodku badawczym (Université de Liège, 2023). Takie działanie należy ocenić bardzo wysoko, ponieważ nie tylko umożliwia studentom rozwój kompetencji badawczych, lecz także sprzyja umiędzynarodowieniu ich kariery naukowej.

W działalności organizacyjnej dr Zmudczyńska-Skarbek angażuje się w życie środowiska naukowego, współpracując przy organizacji konferencji oraz włączając się w inicjatywy o charakterze redakcyjnym i popularyzatorskim. W 2024 roku pełniła funkcję współredaktora wydania specjalnego czasopisma *Polar Biology*, przygotowanego we współpracy z prof. Peterem Conveyem z British Antarctic Survey. Działanie to nie tylko świadczy o jej aktywności organizacyjnej, ale także o pozycji w międzynarodowym środowisku badaczy ekosystemów polarnych.

Warto także podkreślić aktywność popularyzatorską habilitantki. Występowała na konferencjach z referatami i posterami, w tym na XXXIX Sympozjum Polarnym w 2023 roku, gdzie wygłosiła wykład zaproszony, oraz na Arctic Biodiversity Congress w 2018 roku, gdzie

jej poster został nagrodzony. Udział w tego typu wydarzeniach wskazuje, że dr Zmudczyńska-Skarbek potrafi prezentować wyniki badań nie tylko środowisku wąsko wyspecjalizowanych badaczy, ale także szerszej publiczności zainteresowanej problematyką arktyczną.

Oceniam, że działalność dydaktyczna i organizacyjna habilitantki jest dobrze rozwinięta i ściśle powiązana z jej badaniami naukowymi. Szczególnie pozytywnie należy ocenić fakt, że potrafi angażować studentów w projekty badawcze oraz umożliwia im udział w międzynarodowych stażach, co realnie wpływa na rozwój młodszej kadry naukowej. Jej aktywność organizacyjna i popularyzatorska wzmacnia z kolei rozpoznawalność badań polarnych w szerszej społeczności. Krytycznie można jedynie zauważyć, że opisane działania skupiają się przede wszystkim w obrębie Uniwersytetu Gdańskiego i środowiska polarnego, a mniej widoczna jest aktywność dydaktyczna na arenie ogólnopolskiej czy międzynarodowej w formie wykładów gościnnych na innych uczelniach. Nie zmienia to jednak ogólnie wysokiej oceny tego obszaru jej dorobku.

Spełnienie wymogów dotyczących prowadzenia działalności naukowej w więcej niż jednej instytucji naukowej

Na podstawie załączonych dokumentów stwierdzam, że dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek spełnia wymóg określony w art. 291 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dotyczący prowadzenia działalności naukowej w więcej niż jednej instytucji naukowej. Habilitantka jest zatrudniona na Uniwersytecie Gdańskim, w Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców Wydziału Biologii, a wcześniej prowadziła zajęcia dydaktyczne w Sopockiej Szkole Wyższej (2009). Ponadto zrealizowała staże i praktyki naukowe w instytucjach zagranicznych, m.in. w Université de La Rochelle (Francja, 2008 i 2010), University Centre in Svalbard (UNIS, Norwegia, 2011) oraz British Antarctic Survey w Cambridge (Wielka Brytania, 2014). Równocześnie utrzymuje stałą współpracę z Instytutem Oceanologii PAN w Sopocie, w ramach wspólnych projektów i ekspedycji badawczych. Wskazuje to jednoznacznie, że jej aktywność naukowa była realizowana w kilku ośrodkach, zarówno krajowych, jak i zagranicznych.

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

Podsumowanie i wniosek końcowy

Dorobek naukowy dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek cechuje się wysoką wartością merytoryczną, spójnością tematyczną i wyraźnym wkładem w rozwój wiedzy o funkcjonowaniu ekosystemów polarnych. W ramach Osiągnięcia I habilitantka przedstawiła cykl sześciu publikacji, które w sposób kompleksowy ukazują rolę materii ornitogennej w kształtowaniu tundrowych ekosystemów arktycznych. Badania te, obejmujące roślinność, właściwości gleb i zespoły bezkręgowców, mają charakter nowatorski i interdyscyplinarny, a ich znaczenie potwierdza wysoki poziom czasopism, w których zostały opublikowane. Osiągnięcie II stanowi cenne rozszerzenie tych badań na ekosystemy morskie, wskazując na przepływ materii ornitogennej w przybrzeżnych sieciach troficznych Arktyki. Oba cykle łącznie tworzą spójną, dobrze udokumentowaną całość, a habilitantka we wszystkich kluczowych publikacjach pełni rolę pierwszej autorki, co jednoznacznie świadczy o jej samodzielności naukowej.

Dorobek poza głównymi osiągnięciami obejmuje liczne publikacje w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, w tym w tytułach z najwyższej półki (Q1, wysoki IF). Wskaźniki bibliometryczne (h-index, liczba cytowań) wskazują na rosnące oddziaływanie jej badań, a udział w projektach krajowych i międzynarodowych oraz szeroka współpraca z wiodącymi ośrodkami badawczymi (British Antarctic Survey, Université de Liège, Instytut Oceanologii PAN) potwierdzają jej aktywną obecność w międzynarodowej społeczności badaczy ekosystemów polarnych. Wartością dodaną jest także udział w pracach zespołowych o charakterze globalnym (np. publikacja w *Nature Ecology & Evolution*).

Działalność dydaktyczna habilitantki obejmuje wieloletnie prowadzenie zajęć na Uniwersytecie Gdańskim, opiekę nad studentami oraz angażowanie ich w projekty badawcze, w tym umożliwianie staży zagranicznych. Aktywność organizacyjna i popularyzatorska obejmuje współredakcję wydania specjalnego *Polar Biology*, prezentacje na międzynarodowych konferencjach (wyróżnienia za wystąpienia) oraz popularyzację wyników badań w szerszym gronie odbiorców.

Do ewentualnych słabszych stron dorobku zaliczyć można ograniczoną różnorodność tematyczną badań, skoncentrowanych niemal wyłącznie na problematyce wpływu ptaków morskich na ekosystemy polarne. Zauważyć można także, że część publikacji spoza głównych osiągnięć powstała w obrębie stałego kręgu współpracowników. Nie umniejsza to jednak znaczenia merytorycznego i oryginalności prowadzonych badań ani stopnia samodzielności habilitantki.

MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII
POLSKA AKADEMIA NAUK

ul. Twarda 51/55
00-818 Warszawa

dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN, email: [redacted]

Podsumowując, dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz kryteria nadania stopnia doktora habilitowanego. Osiągnięcia habilitantki wnoszą znaczący wkład w rozwój ekologii ptaków morskich i funkcjonowania ekosystemów polarnych, a także potwierdzają jej samodzielność badawczą, zdolność do prowadzenia interdyscyplinarnych projektów i kształcenia młodej kadry.

Wnioskuję o nadanie dr Katarzynie Zmudczyńskiej-Skarbek stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych.

Gdańsk 15.09.2025
dr hab. Dominik Marchowski prof. MiIZ PAN

PODPIS ZAUFANY
DOMINIK MARIA
MARCHOWSKI
15.09.2025 10:00:42 [GMT+2]
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Podpis elektroniczny/certyfikat został usunięty podczas anonimizacji dokumentu.