

dr hab. Michał Habel, profesor uczelni
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Wydział Nauk Geograficznych
Katedra Rewitalizacji Dróg Wodnych

Recenzja

osiągnięć naukowych

Pani dr Anny Aleksandry Panasiuk

**w związku z wnioskiem o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych
w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku**

Na wniosek Pani dr Anny Aleksandry Panasiuk z dnia 2 grudnia 2024 r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku, decyzją Rady Dyscypliny Nauk o Ziemi i Środowisku na Uniwersytecie Gdańskim z dnia 28 lutego 2025 r. zostałem powołany w skład Komisji Habilitacyjnej w roli Recenzenta komisji. W odpowiedzi na tę decyzję Pani Przewodnicząca Rady Dyscypliny, prof. dr. hab. Magdalena Beldowska zleciła mi wykonanie recenzji dorobku naukowego w tym postępowaniu habilitacyjnym (pismo z marca 2025 r.), zgodnie z Art. 221.1. ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

1. Sylwetka naukowa Habilitantki

Pani Anna Panasiuk ukończyła w 2006 r. studia magisterskie na kierunku oceanografia o spec. biologia morza - Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii. Uzyskała tytuł magistra na podstawie pracy zatytułowanej „*Zooplankton „galaretowaty” Cieśniny Crokera (Półwysep Antarktyczny), ze szczególnym uwzględnieniem Siphonophora*”, napisanej pod kierunkiem Pani prof. dr hab. Marii Iwony Żmijewskiej.

W 2010 r. Pani mgr Anna Panasiuk uzyskała stopień doktora w dziedzinie nauk o Ziemi z zakresu Oceanologii na Uniwersytecie Gdańskim, Wydziale Oceanografii i Geografii. Praca doktorska wykonana została pod kierunkiem prof. dr hab. Marii Iwony Żmijewskiej, a jej obroniona rozprawa zatytułowana była „*Zmienność strukturalna i behawioralna Siphonophorae z Zatoki Admiralicji, Ocean Południowy*”.

Od 2014 do chwili złożenia wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego Pani dr Anna Panasiuk pracowała na stanowisku adiunkta w Uniwersytecie Gdańskim, na Wydziale Oceanografii i Geografii, w Katedrze Biologii Morza i Biotechnologii, Pracowni Biologii Planktonu.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako zasadnicze osiągnięcie naukowe Habilitantka przedstawiła cykl ośmiu publikacji, pod wspólnym tytułem „*Wybrane aspekty ekologii kluczowych przedstawicieli zooplanktonu antarktycznego i ich znaczenie w ekosystemie na tle zmieniającego się klimatu oraz rosnącej presji antropogenicznej*”. Osiągnięcia zostały opublikowane w czasopismach uwzględnionych w załączniku do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki (wykaz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych z dnia 5 stycznia 2024 r.) oraz indeksowanych w bazach Web of Science oraz Scopus. Wszystkie publikacje są współautorskie (od 4 do 6 autorów), a swój udział Habilitantka przedstawiła opisowo w sposób merytoryczny i bardzo konkretny. Z przedstawionej informacji wynika, że Habilitantka zawsze aktywnie uczestniczyła przede wszystkim w prowadzeniu badań terenowych, w opracowywaniu koncepcji problematyki badawczej, opracowywaniu wyników i redagowaniu tekstu publikacji. Potwierdza to Jej wysoka pozycja w kolejności autorów (4 razy – pierwsza 4 – druga). Wszystkie prace zostały opublikowane w latach 2019 – 2024 z punktacją od 70 do 200 pkt. Publikacje wskazane do osiągnięcia są cytowane – sumarycznie według wykazów na stronach czasopism 43 razy (przeciętnie 5,4 razy każda publikacja). Pomimo wysokiej wartości merytorycznej przedstawionych prac oraz ich publikacji w uznanych czasopismach naukowych, należy zauważyć, że większość publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego została opracowana w zespołach o wyrażnie krajowym charakterze. W składzie autorskim dwóch prac (osiągnięcie nr 3 – jeden współautor z niemieckiego instytutu badawczego; osiągnięcie nr 5 – jeden współautor z ośrodka amerykańskiego) mają udział badacze z zagranicy. Tym samym podkreślić należy, że choć Autorka brała udział w stażach i rejsach badawczych organizowanych przez zagraniczne instytucje, to jednak potencjał tych kontaktów nie został w pełni wykorzystany w kierunku budowy trwałych zespołów autorskich o międzynarodowym charakterze, co ogranicza również jej widoczność jako liderki badań w skali globalnej.

Publikacje składające się na osiągnięcie naukowe Habilitantki dotyczą istotnej problematyki zarówno z poznawczego, jak i aplikacyjnego punktu widzenia. Prace te koncentrują się na badaniu ekologii kluczowych przedstawicieli zooplanktonu antarktycznego, w szczególności *Euphausia superba* (kryla antarktycznego) i *Salpa thompsoni* (salpy antarktycznej), w kontekście postępujących zmian klimatycznych oraz narastającej presji antropogenicznej, w tym rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Habilitantka w Autoreferacie sformułowała hipotezy badawcze a w celu ich weryfikacji zdefiniowała pięć celów szczegółowych, tj.:

- a/ Zdefiniowanie zasięgów występowania czołowych przedstawicieli antarktycznego galaretowatego zooplanktonu w kontekście naturalnych cech środowiska, jak również zmiany klimatu Antarktyki;
- b/ Określenie udziału w antarktycznego kryla *E. superba* w diecie dominujących antarktycznych drapieżników, pingwinów z rodzaju *Pygoscelis* w świetle zachodzącej zmiany klimatu i rosnącej presji antropogenicznej;
- c/ Rozpoznanie struktury wielkościowej kryla antarktycznego w diecie różnych gatunków pingwinów z rodzaju *Pygoscelis* na tle zmian zaistniałych w środowisku Antarktyki;
- d/ Ocena wpływu komercyjnych połowów antarktycznego kryla *E. superba* w podobszarze 48.1 CCAMLR na populację tego skorupiaka, jak i zależnych od niego drapieżników;
- e/ Określenie roli dominujących składowych antarktycznego zooplanktonu – kryla *E. superba* i *salp* *S. thompsoni* – w transferze wybranych substancji toksycznych na wyższe poziomy troficzne.

Do badań terenowych i analiz Habilitantka wybrała odpowiednie obszary (Zachodnia Antarktyka oraz atlantycki sektor Oceanu Południowego). Są one odległe od cywilizacji, a atlantycki sektor Oceanu Południowego (jego północna część) znajduje się na jednym z głównych szlaków morskich dla transportu towarów. Należy zaznaczyć, że zbyt syntetyczna charakterystyka obszarów badań słabo ukazuje ich specyfikę, uwarunkowania środowiskowe oraz położenie geograficzne.

W dalszej części autoreferatu Habilitantka przedstawiła opis wyników badań z przypisaniem im konkretnych osiągnięć publikacyjnych, jednak szkoda że nie ujęto ich w rozdziały, które pomogłyby zweryfikować realizację hipotez badawczych. Podkreślić tutaj należy, że pobranie próbek materiału do badań wymagało od Habilitantki zaangażowania sporych środków finansowych oraz wysokiej determinacji do zaspokojenia jej zainteresowań badawczych. Wiązało się to z udziałem w licznych wyprawach morskich i pobytach badawczych na stacjach w obszarach Polarnych. Metody badań nie zostały szczegółowo opisane w samym Autoreferacie, jednak z treści opublikowanych osiągnięć dowiedziałem się, że Habilitantka posługiwała się szerokim spektrum technik badawczych, analitycznych i statystycznych, stosowanych adekwatnie do charakteru materiału biologicznego. Metody badań opisane w osiągnięciach przedstawionych do oceny są dostosowane do trudnych warunków prowadzenia badań terenowych, co świadczy o dużej kompetencji praktycznej i logistycznej. Habilitantka skupiła się głównie na wykorzystaniu sprawdzonych metod poznawczych, szkoda że nie rozwijała własnych narzędzi i podejść do badań. Nie mniej jej wynik wnoszą nową wiedzę o ekologii antarktycznego zooplanktonu, czego dowodem jest udział Habilitantki w pracach Grupy Roboczej przy Komitecie Naukowym ds. Ochrony Żywych Zasobów Morskich Antarktyki (CCAMLR).

Po analizie dorobku publikacyjnego przedstawionego do oceny, za główne osiągnięcia naukowe Habilitantki należy uznać:

a) Zidentyfikowanie przestrzennych oraz jakościowo-ilościowych zmian w strukturze galaretowatego zooplanktonu w rejonie Antarktyki jako odpowiedzi na zmieniające się warunki klimatyczne;

b) Określenie roli kryła antarktycznego (*E. superba*) jako dominującego elementu w diecie pingwinów z rodzaju *Pygoscelis*, wraz z analizą wpływu połowów komercyjnych na tę relację troficzną;

c) Wykazanie obecności zanieczyszczeń — w szczególności rtęci i plastiku — w zooplanktonie i w treściach żołądkowych pingwinów, co potwierdza przenikanie toksyn do antarktycznego łańcucha pokarmowego;

d) Wskazanie wzrastającego znaczenia salp (*S. thompsoni*) jako konkurenta kryła oraz potencjalnego bioindykatora zanieczyszczeń metalami ciężkimi (Hg).

Reasumując stwierdzam, że warsztat badawczy dr Anny Panasiuk zasługuje na wysoką ocenę. Uzyskane przez Habilitantkę wyniki badań mają potencjalne duże znaczenie w aktualnej dyskusji na temat morskich obszarów chronionych w Zachodniej Antarktyce, w tym zmian klimatu i wpływu zanieczyszczeń na cykl życiowy zooplanktonu galaretowatego stanowiącego bazę pokarmową organizmów morskich i w istotny sposób uzupełniają dotychczasową wiedzę w światowej literaturze przedmiotu — w ujęciu zarówno ilościowym jak i jakościowym. Autoreferat nie został jednak przygotowany w stopniu bardzo dobrym, gdyż zawiera kilka uchybień na które należy zwrócić Habilitantce uwagę:

- Brak wskazania wprost i jednoznacznie, które z osiągnięć Habilitantka uważa za najistotniejsze naukowo. Choć wszystkie publikacje są logicznie powiązane i budują spójny cykl, brak wyraźnego wyróżnienia utrudnia ocenę priorytetów badawczych z punktu widzenia recenzenta.
- Zastosowanie przez Habilitantkę zbiorczego języka oraz unikanie wyróżnienia istotnych odkryć. W całej analizie cyklu publikacji stosowany jest język opisowy i równoważny wobec poszczególnych artykułów, co sugeruje równorzędność wkładu każdego z artykułów w dorobek naukowy.
- Brak uwiarygodnienia, że wyniki badań powstały we współpracy z badaczami z zagranicznych ośrodków naukowych. Najlepszym dowodem na współpracę jest wspólna publikacja lub referat na konferencji naukowej.
- Brak sformułowania wniosków w sposób hierarchiczny. Habilitantka w sposób syntetyczny opisała wnioski końcowe jako listę czterech wniosków, z których żaden nie

został wyróżniony jako najważniejszy. Wszystkie są zaprezentowane w formie równorzędnej.

Ostatecznie jednak oceniam, że zbiór 8. publikacji zaprezentowany pod wspólnym tytułem „Wybrane aspekty ekologii kluczowych przedstawicieli zooplanktonu antarktycznego i ich znaczenie w ekosystemie na tle zmieniającego się klimatu oraz rosnącej presji antropogenicznej” stanowi znaczący wkład Habilitantki w rozwój nauk o Ziemi i środowisku.

3. Ocena pozostałej aktywności naukowo-badawczej

Pozostały dorobek naukowy Pani Dr Anny Panasiuk jest mało zróżnicowany tematycznie, szczególnie po uzyskaniu stopnia doktora, w stosunku do cyklu artykułów przedstawionych jako osiągnięcie naukowe. Świadczy to zaangażowaniu Habilitantki w badania głównie ekosystemów morskich, w tym szczególnie w specyfikę funkcjonowania antarktycznego, galaretowatego zooplanktonu. Wyraźnie widać też istotny rozwój dorobku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, czego efektem jest czterokrotny wzrost liczby publikacji naukowych w formie rozdziałów w monografiach i recenzowanych artykułów. Pani dr Anna Panasiuk jest współautorką dwunastu rozdziałów w monografiach (wszystkie współautorskie; 3x pierwsza autorka), dwa rozdziały opublikowano w monografiach wydanych za granicą w j. angielskim. Po doktoracie opublikowała 18 artykułów naukowych w krajowych i zagranicznych renomowanych czasopismach takich jak: STOTEN, Scientific Reports, Marine Biology, Polar Biology, Marine and Freshwater Ecosystems, Diversity, Chemosphere, Antarctic Science, czy Antarctica. W siedmiu artykułach Habilitantka jest pierwszym autorem.

Dorobek publikacyjny w zakresie tzw. „pozostałej aktywności naukowo-badawczej” Habilitantki jest bardzo dobry. Świadczą o tym wskaźniki bibliometryczne. Sumaryczny Impact Factor według listy Journal Citation Reports (JCR) na dzień złożenia wniosku wynosił 56.344. Liczba cytowań publikacji Habilitantki według różnych baz jest następująca: Web of Science (WoS) – 125, Scopus – 134. Przedstawione wartości wskaźników bibliometrycznych informują, że ta część dorobku naukowego Habilitantki jest doceniana i wykorzystywana w środowiskach naukowych w Polsce oraz za granicą.

Habilitantka nie wykazała doświadczenia w zakresie osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych; udziału w pracach komitetów organizacyjnych i naukowych konferencji; pracach redakcji czasopism naukowych. Uczestniczyła jednak dość aktywnie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane na drodze konkursów, głównie w roli wykonawcy zadań badawczych (projekty Miniatura NCN, Preludium NCN i inne z nieprecyzyjnie określonym źródłem finansowania czy lidera projektu). Habilitantka nie kierowała dotychczas projektami finansowanymi przez NCN, NCBR czy projektów ramowych UE.

Jej aktywność na polu członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych skupiała się wyłącznie na aktywnościach w ramach prac Komitetu Naukowego ds. Ochrony Żywych Zasobów Morskich Antarktyki (CCAMLR).

Habilitationka posiada znaczący dorobek w zakresie udziału w stażach i pobytach badawczych w innych jednostkach naukowych niż jej macierzysta uczelnia. Odbyla liczne pobyty badawcze, krótkoterminowe związane z rejsami badawczymi na jednostkach pływających należących do różnych instytucji naukowych (R/V Akademik Rosyjskiej Akademii Nauk; statek Oceania należący do Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk; R/V Polarstern należący do Alfred Wegener Institute; R/V Maria S Merian bez podania właściciela statku). Zatrudniona była również łącznie przez 9 miesięcy na Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego co pozwoliło jej na zebranie materiału badawczego do pracy doktorskiej oraz do publikacji nr 2 wymienionej w cyklu osiągnięć w postępowaniu habilitacyjnym. Habilitationka została również zatrudniona na 6 miesięcy przez Instytut Biochemii i Biofizyki PAN na stanowisku koordynatorki monitoringu morskiego, jednak nie wskazano czy staż odbywał się na stacji badawczej w Antarktyce czy w kraju. W przypadku stażu trwającego przez 45 dni na statku badawczym R/V Maria S Merian nie sprecyzowano do jakiej instytucji należał statek/w jakiej instytucji odbywał się staż. Dla żadnego z wykazanych staży w instytucjach naukowych Habilitationka nie wskazała czy odbywał się on przy udziale opiekuna naukowego z instytucji goszczącej.

Wyniki swoich badań, w okresie przed doktoratem, Pani Anna Panasiuk prezentowała na 4 konferencjach naukowych w tym dwóch zagranicą. Po uzyskaniu stopnia doktora nastąpił istotny wzrost aktywności konferencyjnej Habilitationki, bowiem w tym czasie uczestniczyła w 22 konferencjach, w tym 10 zagranicznych (Chile, Hiszpania, Wielka Brytania RPA). Łącznie wygłosiła 11 referatów.

Habilitationka posiada również doświadczenie w zakresie wykonywania ekspertyz i innych opracowań o charakterze usług badawczych. Wykonała w latach 2016 - 2024 trzy raporty na rzecz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, będące sprawozdaniem z posiedzeń CCAMLR z którym blisko Habilitationka współpracowała.

4. Ocena dorobku dydaktycznego

Pani Dr Anna Panasiuk jest doświadczonym nauczycielem akademickim, zaangażowanym w kształtowanie procesu dydaktycznego na Uniwersytecie Gdańskim, a także poza macierzystą Uczelnią. Świadczą o tym pełnione przez nią różnorodne funkcje. Pełniła rolę promotora pomocniczego trzech rozpraw doktorskich:

- Marcin Kalarus, obrona 2017 - Struktura gatunkowa oraz zmienność czasowo-przestrzenna Appendicularia ekosystemów polarnych.

- Angelika Wanda Słomska, obrona 2022 - Dynamika populacji antarktycznych salp w Oceanie Południowym: Przeszłe i przyszłe zmiany.
- Kinga Hoszek, 2022 - w realizacji – Zooplankton antarktyczny (*Euphausia superba*, *Thysanoessa macrura* i *Themisto gaudichaudii*) i drapieżniki (pingwiny *Pygoscelis*) jako wektory zanieczyszczeń ze środowiska morskiego do lądowego w Antarktyce.

Pełniła również funkcję promotora 13 prac magisterskich oraz 23 licencjackich. Od lutego 2023 do końca września 2024 r. roku pełniła funkcję Prodziekana ds. Kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii. W latach 2012-2014 pełniła funkcję opiekuna Studenckiego Koła Naukowego Oceanografów. Habilitantka odpowiadała również za opracowanie Programu Studiów dla kierunku Oceanografia, studia II stopnia.

5. Ocena działalności organizacyjnej i popularyzatorskiej

Pani Dr Anna Panasiuk ma dobre zdolności organizacyjne oraz duże zaufanie współpracowników w ramach Uczelni. Dowodem na to są liczne powierzone Jej funkcje m.in. Prodziekana ds. Kształcenia, członkini Rady Dyscypliny, Rady Wydziału czy Komisji Oceniającej Nauczycieli Akademickich. Ponadto kilkakrotnie prezentowała swoje wyniki badań podczas imprez promujących naukę. W 2019 roku otrzymała Nagrodę Rektora za działalność organizacyjną.

6. Wyróżnienia i nagrody

Za swoją aktywność naukową Habilitantka otrzymała dwie Nagrody Zespołowe Rektora Uniwersytetu Gdańskiego w 2023 i 2024. W 2019 roku otrzymała nagrodę Rektora za działalność organizacyjną.

Podsumowanie i wnioski

Dokumentacja dołączona do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego Pani dr Anny Aleksandry Panasiuk została opracowana prawidłowo i umożliwia dokonanie kompleksowej oceny Jej dorobku naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego. Warsztat badawczy Habilitantki oraz Jej otwartość na współpracę naukową zasługują na dobrą ocenę. Dr Anna Panasiuk wykazuje się dojrzałością metodologiczną, bogatym doświadczeniem terenowym zdobytym w wymagających warunkach środowiskowych, umiejętnością analitycznej syntezy danych oraz formułowania wniosków o charakterze aplikacyjnym. Jej aktywność w międzynarodowych projektach badawczych i zaangażowanie w transfer wiedzy do praktyki ochrony środowiska świadczą o wysokim poziomie kompetencji i profesjonalizmu. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitantka wykazała się konsekwencją i skutecznością w rozwijaniu swojego warsztatu naukowego, szczególnie w zakresie badań nad funkcjonalną specyfiką zooplanktonu

w obszarach polarnych. Jej osiągnięcia, zarówno indywidualne, jak i zespołowe, stanowią istotny wkład w rozwój nauk o Ziemi i środowisku.

W niniejszej opinii uwzględniono również krytyczne uwagi, w tym dotyczące ograniczonego udokumentowania współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. W ocenie Recenzenta jest to kwestia wymagająca dalszego wzmocnienia, zwłaszcza że tematyka prowadzonych przez Habilitantkę badań znajduje się w centrum zainteresowania wielu międzynarodowych zespołów badawczych.

Habilitantka udowodniła, że brała aktywny udział w życiu dydaktycznym i organizacyjnym macierzystej Uczelni, a okresowo również w innych instytucjach. Biorąc pod uwagę zasadnicze osiągnięcie naukowe oraz dobry dorobek publikacyjny, konferencyjny i dydaktyczny stwierdzam, że Habilitantka osiągnęła dojrzałość do prowadzenia samodzielnej pracy badawczej i spełnia wszystkie warunki stawiane w postępowaniu habilitacyjnym, a określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668).

Wnioskuje do Rady Dyscypliny Nauk o Ziemi i Środowisku Uniwersytetu Gdańskiego o dopuszczenie Pani dr Anny Aleksandry Panasiuk do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku.