

Łódź, dnia 15.05.2025 r.

Prof. Magdalena Błazewicz
Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Łódzki
magdalena.blazewicz@biol.uni.lodz.pl

RECENZJA W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM DR ANNY ALEKSANDRY PANASIUK
W DZIEDZINIE NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH W DYSCYPLINIE NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKU
SPORZĄDZONA NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI PRZEDŁOŻONEJ PRZEZ
RADĘ DYSCYPLINY NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

1. Podstawa prawna recenzji

Niniejsza recenzja została przygotowana na podstawie uchwały powołującej mnie na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym Dr Anny Aleksandry Panasiuk, wszczętym na wniosek Rady Dyscypliny Naukowej Uniwersytetu Gdańskiego, zgodnie z art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Recenzję przygotowałam w oparciu o otrzymaną dokumentację składającą się z: autoreferatu (zał. 2), wykazu osiągnięć naukowych stanowiących znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny (zał. 3), oświadczeń współautorów o ich wkładzie w przygotowanie publikacji składających się na osiągnięcie habilitacyjne (zał. 4), a także lektury ośmiu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne.

Zgodnie z treścią zawartą w ustawie z art. 219 ust. 1.2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r. 1571 tj) wersja od: 19 marca 2025 r. do: 31 grudnia 2025 r. jest określone, iż kandydat do stopnia doktora habilitowanego:

1. posiada stopień doktora,
2. posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej: (...) cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku

publikowania artykułów w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie artykułu 267 ust.2 pkt 2 lit. b, (...),

3. wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

W swojej ocenie skoncentrowałam się na analizie głównego *osiągnięcia naukowego* Habilitantki oraz jej aktywności badawczej prowadzonej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, zgodnie z wymogami ustawowymi. Uzupełniłam sylwetkę Kandydatki o ocenę jej dorobku naukowego i aktywności międzynarodowej, a także działalności dydaktycznej i organizacyjnej.

2. Sylwetka Kandydatki

Dr Anna Aleksandra Panasiuk jest absolwentką Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego, gdzie w 2006 r. uzyskała tytuł magistra oceanografii w specjalności biologia morza. Stopień doktora nauk o Ziemi w zakresie oceanologii uzyskała w 2010 r. na Wydziale Oceanografii i Geografii UG, na podstawie rozprawy zatytułowanej „*Zmienność strukturalna i behawioralna Siphonophorae z Zatoki Admiralicji, Ocean Południowy*”, przygotowanej pod opieką Prof. Dr hab. Marii Iwony Żmijewskiej. Od 2011 r. Habilitantka jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Pracowni Biologii Planktonu, Katedrze Biologii Morza i Biotechnologii Wydziału Oceanografii i Geografii UG. W latach 2014–2015 Habilitantka była związana zawodowo z Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN, gdzie pełniła funkcję koordynatora monitoringu morskiego w rejonie Wyspy Króla Jerzego.

Posiadanie stopnia doktora spełnia pierwsze ustawowe kryterium umożliwiające Pani Dr Annie Panasiuk ubieganie się o stopień doktora habilitowanego.

3. Ocena *Osiągnięcia naukowego* będącego podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego: *Wybrane aspekty ekologii kluczowych przedstawicieli zooplanktonu antarktycznego i ich znaczenie w ekosystemie na tle zmieniającego się klimatu oraz rosnącej presji antropogenicznej.*

Osiągnięcie naukowe będące podstawą wniosku habilitacyjnego Dr Anny Panasiuk stanowi cykl ośmiu oryginalnych prac naukowych, opublikowanych w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i indeksowanych na liście JCR. Prace te ukazały się w latach 2010–2024, a więc po uzyskaniu przez wnioskodawczynię stopnia doktora. Habilitantka jest pierwszym autorem w czterech pracach, a w sześciu pełniła funkcję autora korespondencyjnego. Takie zaangażowanie w przygotowanie prac, świadczy o jej samodzielności w zakresie formułowania problemów badawczych i redakcji naukowej, ale

także koordynowania pracy zespołu autorskiego na etapie przygotowania manuskryptu i procesu wydawniczego. Poszczególne etapy prac Habilitantka realizowała samodzielnie lub też uczestniczyła w formułowaniu hipotez, analizie statystycznej, interpretacji wyników oraz przygotowaniu manuskryptów. W części publikacji brała również udział w opracowywaniu odpowiedzi na recenzje oraz w prowadzeniu korespondencji z redakcją.

Publikacja 1. Panasiuk A., Grzonka L., Prątnicka P., Wawrzynek-Borejko J., Szymelfenig M. (2020). Zonal variability of pelagic Siphonophora (Cnidaria) in the Atlantic sector of the Southern Ocean. *Journal of Sea Research*, 165, 101951. [<https://doi.org/10.1016/j.seares.2020.101951>] IF: 2.287; MEiN: 70 pkt.

Praca poświęcona jest analizie różnorodności gatunkowej, liczebności oraz przestrzennych wzorców rozmieszczenia Siphonophora w antarktycznym i subantarktycznym sektorze Oceanu Atlantyckiego. Materiał badawczy stanowiły próby planktonowe pobrane na 35 stacjach z warstwy do 300 m głębokości podczas rejsu R/V *Akademik Ioffe* w grudniu 2009 r. Zidentyfikowano 26 gatunków rurkopławów, a analiza skoncentrowała się na ich rozmieszczeniu w ośmiu wyodrębnionych strefach hydrologicznych. W ramach analiz wielowymiarowych zastosowano: nMDS, analizę skupień, analizę SIMPER oraz kanoniczną ordynację dbRDA. O ile dobór metod oraz interpretacja wyników dbRDA nie budzi zastrzeżeń to dostrzegalne są pewne braki metodologiczne tj. w pracy nie podano, jakie czynniki środowiskowe zostały uwzględnione w analizie oraz czy sprawdzono kolinearność pomiędzy zmiennymi. W ostatecznym wnioskowaniu odniesiono się wyłącznie do dwóch zmiennych środowiskowych i zaskakującym jest brak w analizie parametrów tj. zasolenie, głębokość czy chlorofil, które mogłyby lepiej wyjaśniać obserwowaną strukturę zbiorowisk. Dodatkowo, w pracy zabrakło testów istotności dla modelu dbRDA (pseudo-F czy wartości p).

Publikacja 2. Panasiuk A., Jażdżewska A., Słomska A., Irzycka M., Wawrzynek J. (2019). Genetic identity of two physonect siphonophores from Southern Ocean waters – the enigmatic taxon *Mica micula* and *Pyrostephos vanhoeffeni*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 99(2), 303–310. [<https://doi.org/10.1017/S0025315418000218>] IF: 1.181; MEiN: 70 pkt.

Praca dotyczy systematyki Siphonophora, a konkretnie wątpliwego statusu *Mica micula*. Wykorzystując marker molekularny potwierdzono, że *M. micula* stanowi stadium postlarwalne *Pyrostephos vanhoeffeni*.

Publikacja 3. Słomska A.W., Panasiuk A., Weydmann-Zwolicka A., Wawrzynek-Borejko J., Konik M., Siegel V. (2021). Historical abundance and distributions of *Salpa thompsoni* hot spots in the Southern Ocean and projections for further ocean warming. *Aquatic Conservation*, 31(8), 2095–2102. [<https://doi.org/10.1002/aqc.3443>] IF: 3.254; MEiN: 100 pkt

W pracy oceniono zmienność przestrzenną i czasową rozmieszczenia *Salpa thompsoni* w rejonie Półwyspu Antarktycznego na podstawie danych z lat 1975–2001. Wykazano

obecność tego gatunku w wodach chłodniejszych ($-1 - 1^{\circ}\text{C}$), często pod częściową pokrywą lodową (15–50%). Wyniki te rozszerzają dotychczasową definicję niszy ekologicznej *S. thompsoni* i sugerują jej plastyczność fizjologiczną oraz zdolność do adaptacji ekologiczno-ewolucyjnej. Cennym elementem pracy było zastosowanie analizy hot/cold-spot (statystyka Getis-Ord G_i^*), jednak przedstawione mapy nie obejmują spójnego zasięgu przestrzennego. Prezentowane analiza lat 70., 80. i 90 to inny obszar geograficzny. Takie ujęcie utrudnia porównanie rozmieszczenia skupisk salp w czasie. Wykorzystane modele GAM zostały ograniczone do analiz jednoczynnikowych. W rezultacie, choć uzyskane wyniki są statystycznie istotne, to ich interpretacja pomija złożone zależności między zmiennymi środowiskowymi. W pracy brakuje również podstawowych informacji diagnostycznych dotyczących jakości dopasowania modeli (udział wyjaśnionej wariancji, analiza reszt).

Zgodnie z deklaracją zawartą w autoreferacie (s. 5–6), kluczowym elementem zaangażowania Habilitantki w powstanie tej publikacji było pozyskanie dostępu do danych dotyczących przestrzennych zmian liczebności *Salpa thompsoni*, uzyskanych podczas współpracy naukowej z Dr. Volkerem Siegelem z Thünen Institut für Seefischerei (Niemcy). Jak wynika z tej samej deklaracji, Habilitantka uczestniczyła również w przygotowaniu manuskryptu oraz w jego kolejnych modyfikacjach na etapie prac redakcyjnych.

Publikacja 4. Panasiuk A., Wawrzynek-Borejko J., Musiał A., Korczak-Abshire M. (2020). *Pygoscelis* penguin diets on King George Island. *Antarctic Science*, 32(1), 21–28. [<https://doi.org/10.1017/S0954102019000543>] IF: 1.638; MEiN: 70 pkt;

W pracy przeanalizowano skład pokarmu trzech gatunków pingwinów z rodzaju *Pygoscelis* (adelie, białobrewego i maskowego) z kolonii na Wyspie Króla Jerzego (Szetlandy Południowe) w sezonie lęgowym 2012/2013. Celem badania było określenie udziału kryla antarktycznego (*Euphausia superba*) w diecie pingwinów oraz ocena różnic w długości, płci i stanie strawienia spożywanego kryla w odniesieniu do gatunku i płci pingwina oraz terminu pobrania prób. Dodatkowo przeprowadzono analizę obecności mikroplastiku w treści żołądkowej. Wykazano, że dieta wszystkich trzech gatunków składała się niemal wyłącznie z kryla, przy minimalnym udziale ryb i innych skorupiaków. Zaobserwowano istotne różnice w preferowanej wielkości kryla u poszczególnych gatunków (*P. adeliae* spożywały najmniejsze osobniki, *P. antarcticus* - średnie, a *P. papua* - największe). Istotnie statystycznie były również różnice między samcami a samicami pingwinów oraz między próbkami z grudnia i lutego. We wszystkich próbkach dominowały dojrzałe samice kryla z widocznymi spermatoforami.

Publikacja 5. Wawrzynek-Borejko J., Panasiuk A., Hinke J.T., Korczak-Abshire M. (2022). Are the diets of sympatric Pygoscelid penguins more similar than previously thought? *Polar Biology*, 45(10), 1559–1569. [<https://doi.org/10.1007/s00300-022-03090-9>] IF: 1.7; MEiN: 70 pkt.

Praca 5 stanowi uzupełnienie publikacji Panasiuk (2020), jednak badania zostały przeprowadzone w dwóch kolejnych sezonach lęgowych i objęty analizę składu pokarmu pingwinów, a także wielkości, płci i stadium dojrzałości kryla obecnego w treści żołądkowej. U około 20% osobników stwierdzono obecność plastiku. Zaskakujące jest jednak, że mimo braku danych dotyczących dostępności i jakości zasobów pokarmowych, w pracy sformułowano jednoznaczne wnioski dotyczące wybiórczości pokarmowej pingwinów. W mojej ocenie, bez odniesienia do struktury dostępnych zasobów trudno jest wiarygodnie stwierdzić czy obserwowane różnice w wielkości i płci spożywanego kryla wynikają z aktywnej selekcji, czy raczej odzwierciedlają charakter dostępnej niszy pokarmowej. Dodatkowo, niska wyjaśniona zmienność w analizach CCA i RDA (8–18%) sugeruje istnienie innych, nieuwzględnionych w modelach czynników środowiskowych, które mogą wpływać na strukturę diety.

Publikacja 6. Panasiuk A., Gic-Grusza G., Korczak-Abshire M. (2024). Availability to predators and a size structure of the Antarctic krill. *Scientific Reports*, 14, 21538. [<https://doi.org/10.1038/s41598-024-72895-x>] IF: 3.8; MEiN: 140 pkt.

W pracy oceniono przestrzenną strukturę populacji antarktycznego kryla (*Euphausia superba*) w kontekście jego dostępności dla trzech gatunków pingwinów z rodzaju *Pygoscelis*, w rejonie podobszaru 48.1 CCAMLR. Do analiz włączono dane z połowów komercyjnych (ponad 800 prób z lat 2011–2013) oraz analizę treści żołądkowej pingwinów z kolonii na Wyspie Króla Jerzego. Wykazano, że badane pingwiny preferują większe osobniki kryla niż te dominujące w środowisku. Postawiono wniosek, że dieta pingwinów nie może być traktowana jako wiarygodny wskaźnik struktury populacji kryla. Jednocześnie wskazano, że w Morzu Bransfielda intensywnie poławiane są młode, niedojrzałe osobniki *E. superba*, co może oznaczać, że obserwowana selekcja pokarmowa *Pygoscelis* ma charakter wymuszony (dostępna nisza pokarmowa), a nie wyłącznie preferencyjny. Rybołówstwo może tym samym ograniczać dostępność młodych osobników kryla dla pingwinów i pośrednio zmieniać ich bazę troficzną w kierunku starszych klas wiekowych kryla.

Publikacja 7. Korejwo E., Panasiuk A., Wawrzynek-Borejko J., Jędruch A., Paturej A., Bełdowska M. (2023). Mercury concentrations in Antarctic zooplankton.... *Science of the Total Environment*, 905, 167239. [<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167239>] IF: 8.2; MEiN: 200 pkt

Praca stanowi kompleksowe opracowanie dotyczące występowania rtęci, w tym metylortęci (MeHg), w trzech gatunkach zooplanktonu antarktycznego: *Euphausia superba*, *Thysanoessa*

macrura i *Themisto gaudichaudii*. W oparciu o materiał zebrany podczas ekspedycji PS112 w rejonie Półwyspu Antarktycznego autorzy określili zawartość całkowitej rtęci (THg) oraz udział MeHg, analizując ich kumulację w odniesieniu do stadium rozwojowego, płci, lokalizacji geograficznej oraz pozycji troficznej. Wykazano, że MeHg stanowiło średnio ok. 10% THg w krylu, a jego stężenia były wyższe u osobników młodocianych. Rtęć występowała głównie w formach łatwo biodostępnych (HgF1 i HgF2), a jej zawartość korelowała z pozycją troficzną i cechami ekologicznymi analizowanych gatunków. Szczególnie istotnym aspektem pracy było wskazanie potencjalnych źródeł rtęci – zarówno globalnych, związanych z transportem atmosferycznym, jak i lokalnych, takich jak aktywność wulkaniczna czy obecność kolonii ptaków morskich.

Publikacja 8. Wojdasiewicz A., Panasiuk A., Bełdowska M. (2024). The non-selective Antarctic filter feeder *Salpa thompsoni* as a bioindicator of mercury origin. *Scientific Reports*, 14(1), 2245. [<https://doi.org/10.1038/s41598-024-52770-5>] IF: 3.8; MEiN: 140 pkt.

Praca przedstawia szczegółową analizę obecności rtęci całkowitej (THg) oraz jej frakcji w koloniach *Salpa thompsoni* z rejonu Wyspy Słoniowej (Zachodnia Antarktyka). Autorzy wykazali, że najwyższe stężenia THg występowały w żołądkach i jelitach salp, co wskazuje na pokarmową ścieżkę ekspozycji. Frakcje rtęci związane z materią organiczną (HgF2) stanowiły dominującą część THg (do 71% w układzie pokarmowym), co sugeruje istotną rolę tego organizmu jako potencjalnego wskaźnika bioakumulacji i transformacji rtęci w ekosystemie pelagicznym. Cennym elementem pracy jest identyfikacja możliwych lokalnych źródeł rtęci – zarówno związanych z kolonialnym ptactwem morskim (m.in. pingwinami z Wyspy Słoniowej), jak i z aktywnością wulkaniczną (Deception Island), a także potencjalnym dopływem rtęci z wodami roztopowymi pochodzącymi z lodowców.

Podsumowanie oceny Osiągnięcia naukowego będącego podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego

Mimo deklarowanej przez Kandydatkę spójności tematycznej, osiem publikacji przedstawionych jako osiągnięcie naukowe nie tworzy jednolitej i konsekwentnie rozwijanej całości badawczej. Poszczególne prace sprawiają wrażenie odrębnych przedsięwzięć naukowych, realizowanych w różnych kontekstach metodologicznych i merytorycznych. Choć taka różnorodność sama w sobie nie jest negatywna i może świadczyć o szerokim spektrum zainteresowań badawczych Kandydatki, to jednak zgodnie z treścią Ustawy, osiągnięcie powinno przedstawiać jasno określony efekt, który można uznać za spójny i stanowiący wyraźny wkład w rozwój konkretnej dyscypliny. W moich dalszych uwagach wskazuję przesłanki, które, w mojej opinii, utrudniają jednoznaczne potwierdzenie spełnienia tego wymogu.

1. Choć wszystkie trzy pierwsze publikacje koncentrują się na zagadnieniach związanych z tzw. planktonem galaretowatym, trzecia z nich (Słomska et al. 2021) budzi wątpliwości natury formalnej. Zgodnie z dokumentacją (załącznik 2, s. 22), publikacja ta została przygotowana w ramach rozprawy doktorskiej pani Angeliki Wandy Słomskiej, której Habilitantka pełniła funkcję opiekuna pomocniczego (załącznik 2, s. 31). W dokumentacji brakuje jednak precyzyjnego oświadczenia określającego zakres merytorycznego wkładu Habilitantki w powstanie tej pracy. Samo udostępnienie danych pozyskanych od Dr. Volkera Siegela (Thünen Institut für Seefischerei, Niemcy) trudno uznać za oryginalny i istotny wkład autorski. Natomiast wskazany „udział w przygotowaniu manuskryptu oraz w jego modyfikacjach na kolejnych etapach redakcyjnych” sformułowano ogólnikowo, co rodzi uzasadnione wątpliwości co do rzeczywistego zakresu zaangażowania naukowego Kandydatki w tę publikację.
2. Druga publikacja (Panasiuk et al. 2019), poświęcona identyfikacji molekularnej *Mica micula*, ma wyraźnie taksonomiczny charakter i słabo koresponduje z dominującym w pozostałych pracach wątkiem ekologicznym, który zgodnie z tytułem *Osiągnięcia*, miałby stanowić jego główną oś tematyczną („Wybrane aspekty ekologii kluczowych przedstawicieli zooplanktonu...”).
3. Podobne zastrzeżenia można sformułować wobec czwartej i piątej publikacji, poświęconych analizie diety pingwinów, a zatem tematyce wykraczającej poza bezpośredni zakres ekologii zooplanktonu.
4. Na tle całego *Osiągnięcia* pozytywnie wyróżniają się dwie ostatnie publikacje, poświęcone zagadnieniom kumulacji i transformacji rtęci w organizmach planktonowych. Przedstawione wnioski stanowią cenny wkład w poszerzanie wiedzy o biogeochemicznych procesach zachodzących w pelagialu Oceanu Południowego oraz ukazują potencjalne wektory przenoszenia zanieczyszczeń w sieciach troficznych. Niemniej jednak Autorzy wskazują, że metylortęć (MeHg) dociera do Antarktyki głównie drogą atmosferyczną, zwracając jednocześnie uwagę na istotne lokalne źródła tego pierwiastka, takie jak aktywność wulkaniczna oraz kolonie ptaków morskich. W świetle tych ustaleń, metylortęci nie sposób jednoznacznie interpretować jako wskaźnika presji antropogenicznej, na którą wskazuje tytuł *Osiągnięcia*.
5. Mimo bardzo szeroko określonego tytułu *Osiągnięcia*, odnoszącego się do „zooplanktonu antarktycznego”, rzeczywisty zakres przestrzenny analiz ogranicza się niemal wyłącznie do sektora zachodniego Antarktyki, przy czym w jednej z prac uwzględniono dodatkowo obszar subantarktyczny. Choć zawężenie obszaru badawczego do Antarktyki Zachodniej może być uzasadnione ze względu na szczególną dynamikę zmian środowiskowych w tej części Oceanu Południowego, nie znajduje ono bezpośredniego odzwierciedlenia w tytule *Osiągnięcia*, co prowadzi do pewnej rozbieżności między deklarowanym a faktycznym zakresem badań.

Podsumowując, zestaw publikacji składających się na oceniane *osiągnięcie naukowe* Dr Anny Panasiuk nie tworzy spójnej całości tematycznej. Trzy prace (nr 2, 4 i 5) pozostają bezwzględnie

poza zakresem zadeklarowanego tematu *osiągnięcia*, natomiast w przypadku publikacji trzeciej nie w pełni przejrzyste przedstawiony wkład Habilitantki budzi zastrzeżenia co do jej roli w powstaniu tej pracy. W tej sytuacji uznaję, że drugie ustawowe kryterium w przypadku wniosku Pani Dr Anny Panasiuk nie może być uznane za spełnione.

4. Aktywność naukowa Dr Anny Aleksandry Panasiuk realizowana w wielu ośrodkach badawczych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, w tym w jednostkach o międzynarodowym znaczeniu w dziedzinie ekologii polarnej.

Habilitantka wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną we współpracy z wieloma krajowymi i zagranicznymi instytucjami badawczymi. W latach 2007–2024 uczestniczyła w ośmiu ekspedycjach polarnych w rejon Antarktyki (6) i w rejon Arktyki (2). Łącznie na wyprawach spędziła ponad 18 miesięcy prowadząc badania terenowe w środowiskach polarnych w ramach projektów koordynowanych przez instytucje naukowe o zasięgu krajowym i międzynarodowym. W szczególności należy podkreślić, że w okresie od 1 października 2014 r. do 30 kwietnia 2015 r. Habilitantka była zatrudniona w Instytucie Biochemii i Biofizyki PAN. W ramach tego zatrudnienia odbyła sześciomiesięczny pobyt na Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego, gdzie prowadziła wówczas prace terenowe, obejmujące monitoring parametrów fizykochemicznych wód przybrzeżnych oraz badania nad strukturą i dynamiką zespołów zooplanktonowych.

Do pozostałych istotnych przykładów aktywności międzynarodowej należą m.in.:

- udział w projekcie ClicOPEN, realizowanym przez Zakład Biologii Antarktyki PAN (2007–2009);
- udział w rejsie badawczym na jednostce R/V Akademik Ioffe organizowanym przez Instytut Oceanologii Rosyjskiej Akademii Nauk (2009–2010);
- badania prowadzone w ramach współpracy z Instytutem Oceanologii PAN podczas wypraw AREX (2011, 2012) w Arktyce;
- udział w projekcie KRILBIS na pokładzie niemieckiej jednostki badawczej R/V Polarstern, koordynowanym przez Alfred Wegener Institute (2018);
- koordynacja badań terenowych nad kryłem antarktycznym w ramach projektu FINWAP (2023), prowadzonego na R/V Maria S. Merian u wybrzeży Antarktyki Zachodniej.

Wyniki tych działań zaowocowały 13 pracami opublikowanymi w czasopismach naukowych, tj.: *Scientific Reports*, *Science of the Total Environment*, *Marine Biology*, *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, *Journal of Sea Research*, *Journal of Marine Science and Engineering*, *Diversity*, *Polish Polar Research* oraz *Oceanological and Hydrobiological Studies*.

Różnorodność instytucji zaangażowanych w realizację projektów z udziałem Habilitantki, w tym jej formalne zatrudnienie w IBB PAN oraz udział w projektach koordynowanych przez instytuty niemieckie i rosyjskie, jednoznacznie potwierdzają spełnienie ustawowego kryterium prowadzenia działalności naukowej w więcej niż jednej jednostce naukowej, w tym zagranicznej.

5. Ocena pozostałego dorobku naukowego i aktywności międzynarodowej

Na uwagę zasługuje zaangażowanie Habilitantki w projekty o zasięgu międzynarodowym. Jest współkierowniczką i koordynatorką polskiego komponentu projektu FINWAP (2019–2025), finansowanego przez International Whaling Commission i realizowanego we współpracy z Dr Heleną Herr (University of Veterinary Medicine Hannover) oraz Dr Simone Panigadą (Tethys Research Institute, Mediolan). Wcześniej jako wykonawca, uczestniczyła w projekcie KRILLBIS (2018), kierowanym przez Prof. Bettinę Meyer z Alfred Wegener Institute (Niemcy), biorąc udział w ekspedycji badawczej na statku R/V *Polarstern*. Warto jednak zaznaczyć, że mimo bardzo szerokiej i różnorodnej aktywności naukowej oraz uczestnictwa w prestiżowych projektach międzynarodowych, Habilitantka nie posiada w swoim dorobku wysokobudżetowych projektów badawczych, pozyskanych i realizowanych samodzielnie w roli głównego kierownika. Brak ten osłabia wizerunek Dr Panasiuk jako samodzielnego lidera badań konsekwentnie realizującego i rozwijającego własny nurt naukowy.

Na uznanie zasługuje natomiast wyróżniająca się działalność ekspercka i instytucjonalna Dr Panasiuk. W latach 2014–2016 była stypendystką Komisji ds. Zachowania Żywych Zasobów Antarktyki (CCAMLR) i aktywnie uczestniczyła w pracach grupy roboczej WG-EMM, opracowując m.in. dokumenty wprowadzające salpy antarktyczne do systemu monitoringu CCAMLR. W kolejnych latach pełniła funkcje eksperckie w delegacjach Polski oraz Unii Europejskiej podczas posiedzeń Komitetu Naukowego SC-CCAMLR w Hobart (Australia, 2016 i 2024).

6. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr Panasiuk od 2011 r. jest zatrudniona na Uniwersytecie Gdańskim na stanowisku adiunkta. Prowadziła 20 różnych kursów na kierunkach oceanografia, ochrona środowiska oraz akwakultura, w tym autorski program z zakresu biogeografii mórz i oceanów. Była promotorką lub opiekunką 35 prac licencjackich i magisterskich oraz opiekunką pomocniczą dwóch zakończonych przewodów doktorskich. Pełniła również szereg funkcji organizacyjnych: była prodziekanem ds. kształcenia (2023–2024), koordynatorką międzynarodowego programu Joint Bachelor Degree SEA-EU oraz członkinią licznych komisji wydziałowych i rad dyscypliny.

Dr Panasiuk angażuje się aktywnie w promocję nauki: prowadziła liczne wykłady popularyzatorskie w kraju i za granicą, m.in. na zaproszenie Montemar Institute of Marine Biology i chilijskiego ministerstwa SUBPESCA. Uczestniczyła w wydarzeniach edukacyjnych, prowadziła stoiska naukowe, przygotowywała wystawy i prelekcje w szkołach oraz muzeach. Jej działalność została uhonorowana trzema nagrodami zespołowymi Rektora Uniwersytetu Gdańskiego I stopnia za działalność naukową i organizacyjną.

7. Wniosek końcowy

Dr Anna Panasiuk jest aktywną badaczką, zaangażowaną dydaktyczką oraz uznaną ekspertką w zakresie planktonu morskiego. Jej wkład w działalność naukową, edukacyjną i ekspercką niewątpliwie zasługuje na uznanie. Niemniej jednak, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, nadanie stopnia doktora habilitowanego uzależnione jest od spełnienia jasno określonych przesłanek.

Analiza *Osiągnięcia naukowego* przedstawionego przez Dr Annę Panasiuk, zgłoszonego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku, prowadzi do wniosku, iż przedstawiony zbiór publikacji nie spełnia kryterium spójności tematycznej. Poszczególne prace różnią się zakresem podejmowanej problematyki, powstały w ramach odrębnych projektów badawczych i nie tworzą logicznie powiązanego, konsekwentnie rozwijanego cyklu publikacyjnego. W rezultacie przedstawione *Osiągnięcie* nie spełnia wymogu, zgodnie z którym powinno stanowić wyraźnie zarysowany, oryginalny i tematycznie spójny wkład w rozwój dyscypliny.

W świetle powyższego stwierdzam, że jedno z trzech ustawowych kryteriów nadania stopnia doktora habilitowanego, tj. posiadanie *osiągnięcia naukowego* stanowiącego istotny wkład w rozwój danej dyscypliny, nie zostało spełnione. W związku z tym wnoszę o odmowę nadania Dr Annie Panasiuk stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku.